

МИНИСТЕРСТВО
строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края

П Р И К А З

14.02.2025

96-0

г. Красноярск

Об утверждении документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд»

В соответствии со статьей 45 Градостроительного кодекса Российской Федерации, пунктом 28 Правил подготовки документации по планировке территории, подготовка которой осуществляется на основании решений уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, исполнительных органов субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, принятия решения об утверждении документации по планировке территории, внесения изменений в такую документацию, отмены такой документации или ее отдельных частей, признания отдельных частей такой документации не подлежащими применению, а также подготовки и утверждения проекта планировки территории в отношении территорий исторических поселений федерального и регионального значения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 02.02.2024 № 112, Схемой территориального планирования Красноярского края, утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п, пунктом 3.5 Положения о министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края, утвержденного постановлением Правительства Красноярского края от 21.08.2008 № 51-п, на основании заявлений агентства по туризму Красноярского края от 16.01.2025 № 82-96-30, от 05.02.2025 № 82-96-127 ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить в составе документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» основную часть проекта планировки территории и основную часть проекта межевания территории (прилагаются).

2. Опубликовать приказ в газете «Наш Красноярский край» и на «Официальном интернет-портале правовой информации Красноярского края» (www.zakon.krskstate.ru).

3. Приказ вступает в силу по истечении 10 дней после дня его официального опубликования.

Заместитель министра



М.П. Говорушкин

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ I

Основная часть проекта планировки. Чертежи

Красноярск, 2025

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ I

Основная часть проекта планировки. Чертежи

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования.

Начальник МГП

И.А. Корниенко

Заместитель начальника по разработке
документации по планировке территории

И. Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор-градостроитель

Е.О.Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства

Е.С. Справцева

Транспортная инфраструктура:

Эксперт транспортного развития территории

М.В. Веселина

Инженерная инфраструктура:

Специалист инженерного обеспечения 1 категории

М.Д. Стрижнева

Инженерная подготовка территории:

Главный специалист по инженерной подготовке
Отдела планировки территории

О.В. Куксова

Мероприятия по охране окружающей среды:

Эксперт - эколог градостроительства

Ю.М. Зорькина

**Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС):**

Главный градостроитель транспортного
развития территории

Л. М. Резвых

Состав проекта:

А. Проект планировки территории

Том I. Основная часть проекта планировки. Чертежи

Инв. № 17/22287

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
1	Чертеж красных линий	1: 1000	1	17/22288
2	Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры	1: 2000	2	17/22289
3	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1: 1000	3	17/22290

Том II. Основная часть проекта планировки. Положения проекта планировки

Инв. № 17/22291

Том III. Материалы по обоснованию проекта планировки

Инв. № 17/22292

в том числе:

1. Пояснительная записка

2. Графические материалы, в следующем составе:

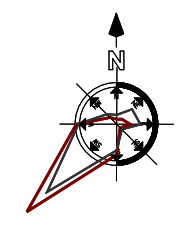
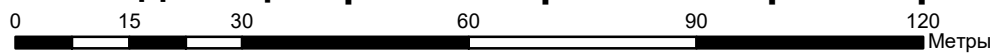
№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
4	Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа города Красноярск с отображением границ элементов планировочной структуры	1:5000	4	17/22293
5	Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети	1: 2000	5	17/22294
6	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1: 1000	6	17/22295
7	Схема существующих объектов капитального строительства	1: 1000	7	17/22296
8	Схема планировочных решений	1: 1000	8	17/22297
9	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1: 1000	9	17/22298
10	Схема очередности планируемого развития территории	1: 1000	10	17/22299
11	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Объекты инженерной инфраструктуры: Электроснабжение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Связь. Водоснабжение и водоотведение	1: 1000	11	17/22300
12	ИТМ ГОЧС. Карта размещения прилегающих территорий	1:25000	12	17/22301
13	ИТМ ГОЧС. Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера	1:1000	13	17/22302

В. Электронная версия:









СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

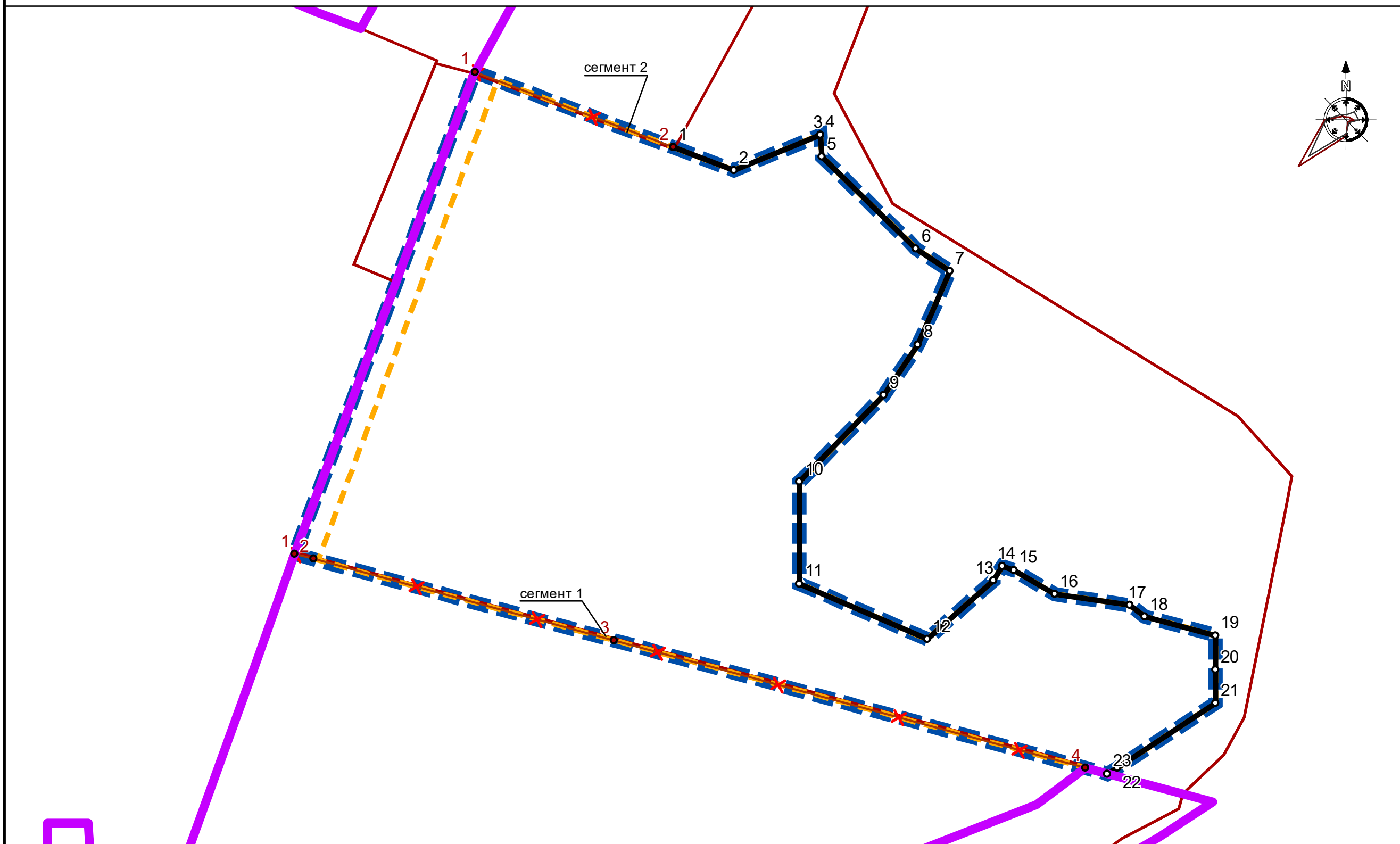
Инв. №1830д

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**
Чертеж красных линий М 1:1000



Условные обозначения

-  Граница проектируемой территории
-  Красные линии улично-дорожной сети, установленные проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденным постановлением администрации города от 25.12.2015 № 833
-  Красные линии, установленные проектом межевания территории центральной левобережной части города Красноярска и района "Удачный", утвержденным постановлением администрации города от 15.12.2020 № 1005
-  Красные линии устанавливаемые
-  1 Поворотные точки устанавливаемых красных линий
-  Красные линии отменяемые (утв. ПМ пост. от 15.12.2020 № 1005)
-  1 Поворотные точки отменяемых красных линий
-  Линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений



Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПП	1	13

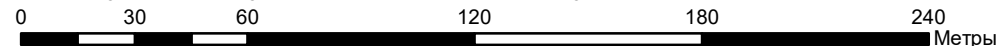
Чертеж красных линий
М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

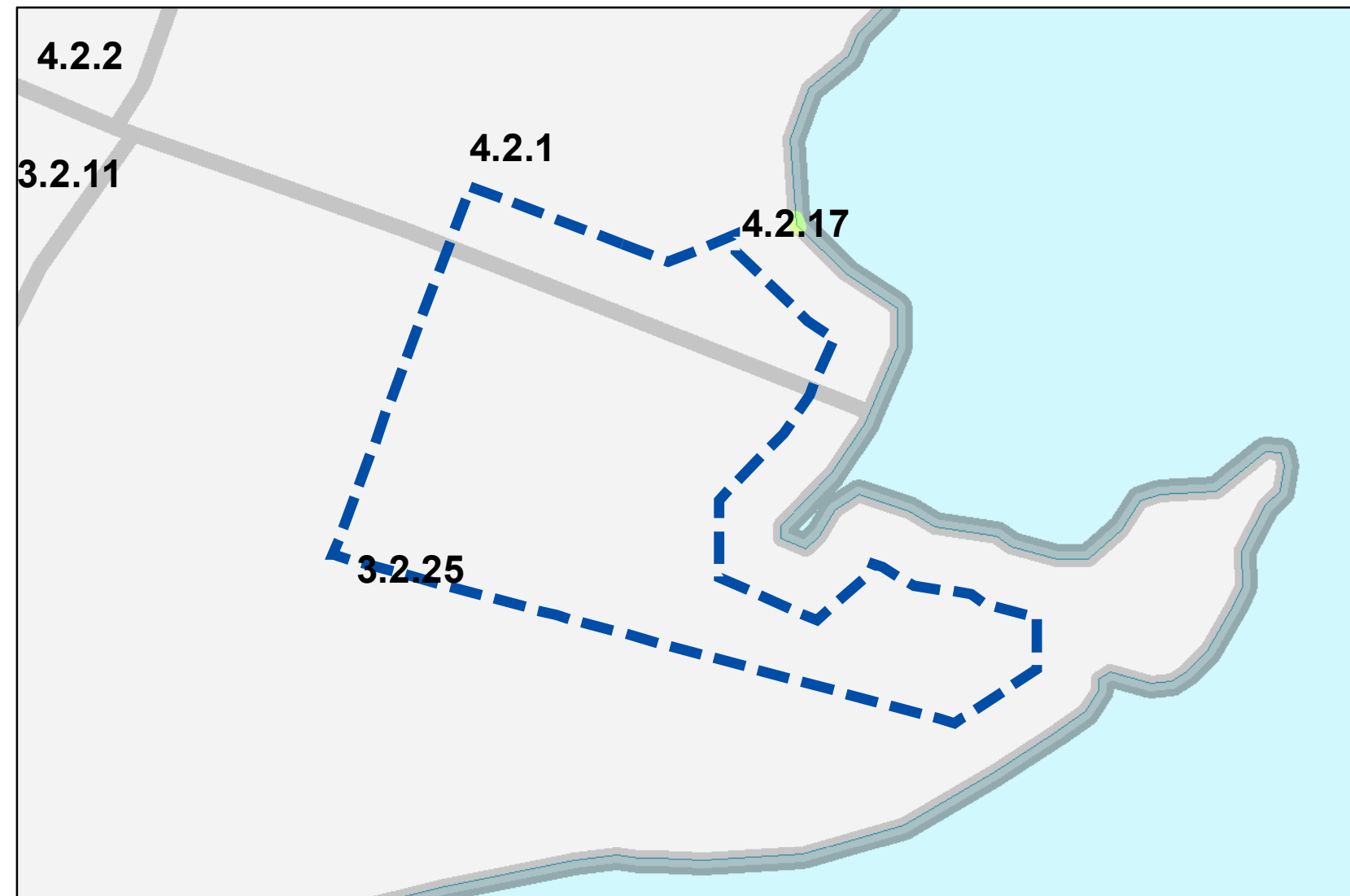
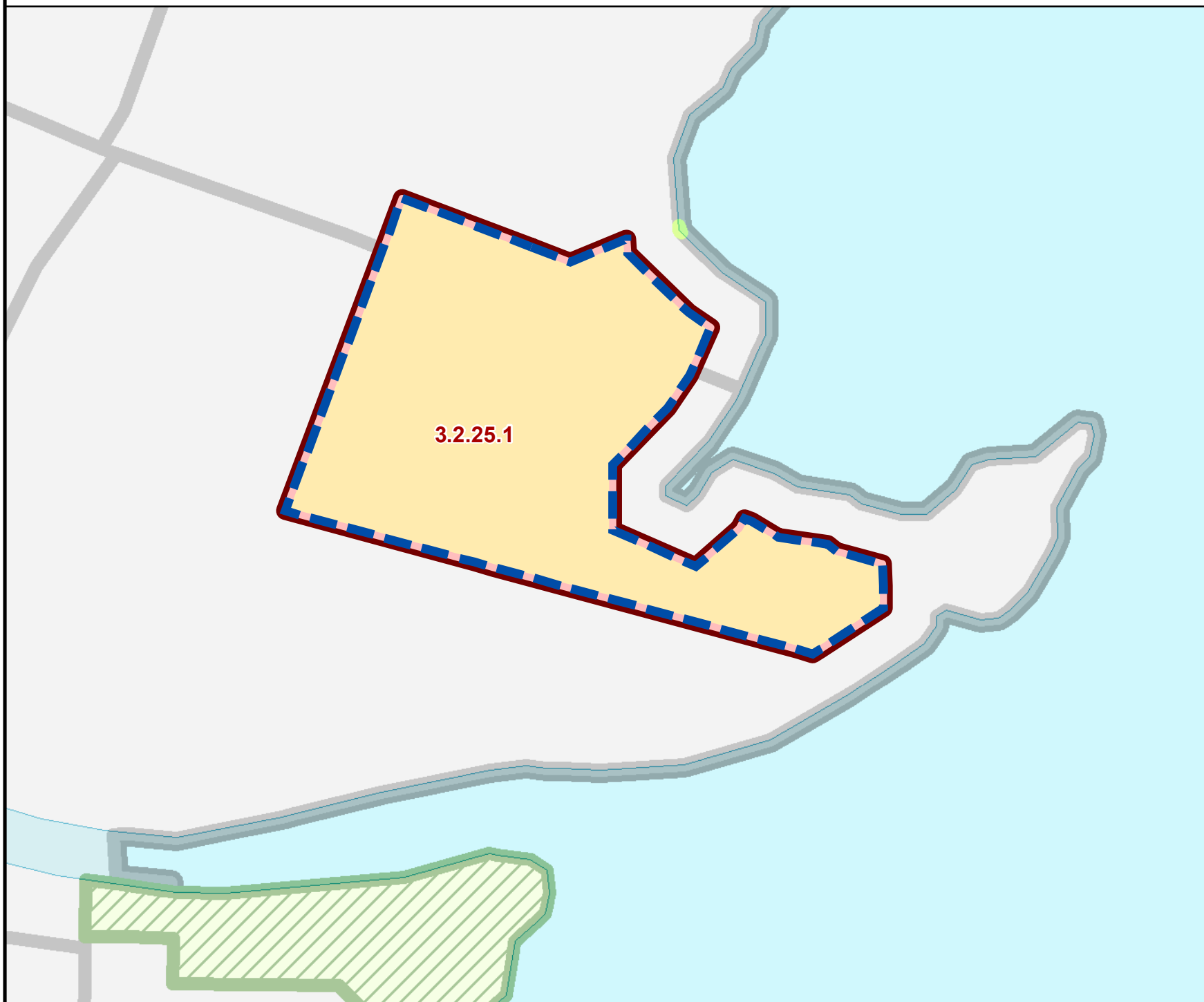
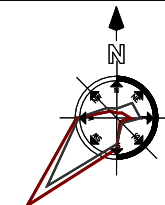
Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры

М 1:2000



Фрагмент карты
существующих и планируемых планировочных районов М 1:2000
(проект утвержден постановлением № В-269 от 24.08.2022)



Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Поверхностные водные объекты

3.2.25 Номер границы планируемого размещения сооружений

Границы элементов планировочной структуры

- Территория общего пользования, планируемая
- Территория элементов планировочной структуры микрорайонов, существующих

Экз. №

Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Поверхностные водные объекты

3.2.25.1 Номер границы планируемого размещения сооружений

Границы элементов планировочной структуры

- Территория общего пользования, планируемая
- Территория общего пользования, существующая
- Территория элементов планировочной структуры микрорайонов, существующих
- Территория элементов планировочной структуры микрорайонов, планируемых

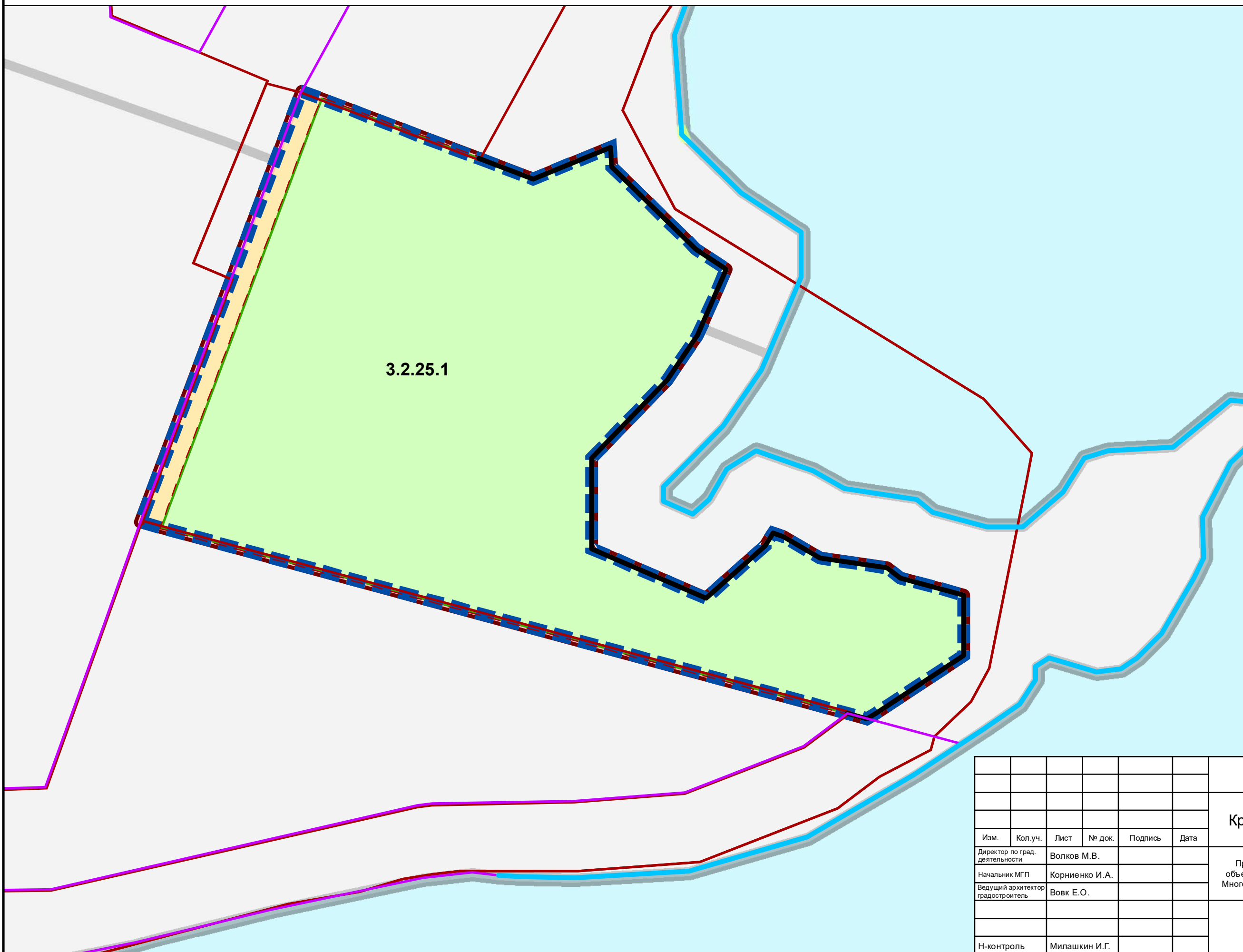
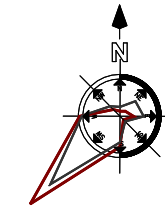
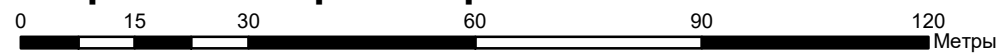
Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Директор по град. деятельности		Волков М.В.				Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск	Стадия	Лист	Листов
Начальник МГП		Корниенко И.А.					ПП	2	13
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.							
Н-контроль		Милашкин И.Г.				Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры М 1:2000	ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ		

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства М 1:1000



- Условные обозначения**
- Граница проектируемой территории
 - Красные линии, установленные проектом межевания территории центральной левобережной части города Красноярска и района "Удачный", утвержденным постановлением администрации города от 15.12.2020 № 1005
 - Красные линии улично-дорожной сети, установленные проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденным постановлением администрации города от 25.12.2015 № 833
 - Красные линии устанавливаемые
 - Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
- Элементы планировочной структуры**
- Территория элементов планировочной структуры микрорайонов, планируемых
 - Территория общего пользования, планируемая
 - Территория элементов планировочной структуры микрорайонов, существующих
- Поверхностные водные объекты**
- Поверхностные водные объекты
 - Береговая линия р. Енисей
- 3.2.25.1** Номер границы планируемого размещения сооружений

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПП	3	13

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства М 1:1000



Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование
объекта: Проект планировки территории для размещения объекта
регионального значения «Гостиница 5 звезд.
Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в
Центральном районе г. Красноярска

ТОМ II

Основная часть проекта планировки.
Положения проекта планировки

Красноярск, 2025

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ II

Основная часть проекта планировки.
Положения проекта планировки

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования.

Начальник МГП

И.А. Корниенко

Заместитель начальника по разработке
документации по планировке территории

И. Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор-градостроитель

Е.О. Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства

Е.С. Справцева

Транспортная инфраструктура:

Эксперт транспортного развития территории

М.В. Веселина

Инженерная инфраструктура:

Специалист инженерного обеспечения 1 категории

М.Д. Стрижнева

Инженерная подготовка территории:

Главный специалист по инженерной подготовке
Отдела планировки территории

О.В. Куксова

Мероприятия по охране окружающей среды:

Эксперт - эколог градостроительства

Ю.М. Зорькина

**Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны.
Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС):**

Главный градостроитель транспортного
развития территории

Л. М. Резвых

Состав проекта:

А. Проект планировки территории

Том I. Основная часть проекта планировки. Чертежи

Инв. № 17/22287

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
1	Чертеж красных линий	1: 1000	1	17/22288
2	Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры	1: 2000	2	17/22289
3	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1: 1000	3	17/22290

Том II. Основная часть проекта планировки. Положения проекта планировки

Инв. № 17/22291

Том III. Материалы по обоснованию проекта планировки

Инв. № 17/22292

в том числе:

1. Пояснительная записка

2. Графические материалы, в следующем составе:

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
4	Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа города Красноярск с отображением границ элементов планировочной структуры	1:5000	4	17/22293
5	Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети	1: 2000	5	17/22294
6	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1: 1000	6	17/22295
7	Схема существующих объектов капитального строительства	1: 1000	7	17/22296
8	Схема планировочных решений	1: 1000	8	17/22297
9	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1: 1000	9	17/22298
10	Схема очередности планируемого развития территории	1: 1000	10	17/22299
11	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Объекты инженерной инфраструктуры: Электроснабжение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Связь. Водоснабжение и водоотведение	1: 1000	11	17/22300
12	ИТМ ГОЧС. Карта размещения прилегающих территорий	1:25000	12	17/22301
13	ИТМ ГОЧС. Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера	1:1000	13	17/22302

В. Электронная версия:

СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

Инв. №1830д

Содержание:

Введение.....	6
1. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры. Для зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения в такое положение включаются сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов, а также в целях согласования проекта планировки территории в соответствии с частью 12.7 статьи 45 Градостроительного Кодекса РФ информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения	8
2. Положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры	13
3. Каталог координат границ проектирования	14
4. Каталог координат отменяемых красных линий	15
5. Каталог координат устанавливаемых красных линий.....	16

Введение

Проект планировки территории для размещения регионального объекта: «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск, выполнен на основании договора № 1680-24.03 от 24.01.2024.

Проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Красноярск. Территория ограничена земельными участками с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Площадь территории в границе проектирования – 1,84 га.

Цели и задачи разработки Проекта планировки:

Подготовка проекта планировки территории осуществляется, для:

- обеспечения устойчивого развития территорий;
- установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- повышения градостроительной значимости и инвестиционной привлекательности планируемой территории, освоения нерационально используемых земель, создания предпосылок для застройки и благоустройства городских территорий, обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- для определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

При выполнении учитываются следующие документы:

- Схема территориального планирования Красноярского края, утвержденная Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п (в действующей редакции).
- Генеральный план городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 (в действующей редакции).
- Правила землепользования и застройки городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденные решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции).
- Проект планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденный постановлением администрации города Красноярск от 25.12.2015 № 833 (в действующей редакции).

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее - РФ) от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 137-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
4. Действующие законодательные и нормативные акты об охране объектов культурного наследия;
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ и иные действующие законодательные и нормативные акты, связанные с санитарными и экологическими ограничениями;
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ;

7. Региональные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края» (в действующей редакции);

8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр;

9. Закон Красноярского края от 1 ноября 2018 г. № 6-2143 "Об отдельных вопросах правового регулирования подготовки и утверждения документации по планировке территории в Красноярском крае";

10. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

12. Перечень сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития Российской Федерации, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 19.03.2008 г. № 1, с изменениями, утвержденными приказом Минэкономразвития России от 25.07.2014 г. № 456-дсп;

13. Иные нормативно-правовые документы, необходимые для подготовки документации по планировке территории.

Перечень остальных используемых нормативных документов приводятся в соответствующих специальных разделах.

Пояснительная записка выполнена в соответствии с Техническим заданием.

1. Положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры. Для зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения в такое положение включаются сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов, а также в целях согласования проекта планировки территории в соответствии с частью 12.7 статьи 45 Градостроительного Кодекса РФ информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения

Территория ограничена границами земельных участков с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Общая площадь территории составляет 1,84 га.

Таблица 1 – параметры застройки территории

Номер границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	Площадь земельного участка, м ²	Территориальная зона	Минимальный процент застроек и* (по ПЗЗ), %	Минимальная площадь застройки*, м ²	Максимальный процент застройки* (по ПЗЗ), %	Максимальная площадь застроек и*, м ²	Максимальный коэффициент плотности застройки*, м ² /м ² . (СП 42.13330.20 16, таблица Б.1)
3.2.25.1	18372	О-1	не менее 10%	1837,2	не более 80%	14697,6	не подлежит установлению

Примечание: Предельные параметры разрешенного строительства планируемых объектов капитального строительства являются максимально допустимыми для каждого объекта, предусмотренного для размещения в данном проекте.

Объект «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» предназначен для удовлетворения потребной гостей города в жилье высокого класса. Характеристики и состав основных и вспомогательных помещений соответствуют классу «люкс». В состав комплекса входят:

- Ресепшн с входной группой, SPA, парикмахерскую, салон красоты, тренажерный зал, два ресторана, теплый подземный паркинг. Характеристика уточняется на дальнейших этапах проектирования.

Таблица 2 – Характеристика объектов капитального строительства общественно-делового и иного назначения

Номер границы зоны планируемого размещения объекта капитального строительства	Номер земельного участка	Наименование ОКС ¹	Назначение ОКС ¹	Площадь земельного участка, кв.м	Максимальная площадь застройки, кв.м	Общая площадь здания ² , кв.м; длина, м	Состояние ОКС ¹ (Проектирование-П, Строительство-С Реконструкция-Р)
3.2.25.1	3.2.25.1	Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания	18372	14697,6	7717,5	П,С
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			15746,25	П,С
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			6243,75	П,С
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			7665	П,С
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			3408,75	П,С

Номер границы зоны планируемого размещения объекта капитального строительства	Номер земельного участка	Наименование ОКС ¹	Назначение ОКС ¹	Площадь земельного участка, кв.м	Максимальная площадь застройки, кв.м	Общая площадь здания ² , кв.м; длина, м	Состояние ОКС ¹ (Проектирование-П, Строительство-С Реконструкция-Р)
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			1606,5	П,С
		Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания			3915	П,С
		Здание (сооружение) подземной автостоянки	Нежилое здание			6158 (181 м/м)	П,С
		Водопровод	Водоснабжение			92,0м.п	П,С
		Теплотрасса	Теплоснабжение			100,0м.п.	П,С
		Канализационная насосная станция	Водоотведение			1 объект, 35,0м ³ /час	П,С
		Канализационный коллектор	Водоотведение			105,50м.п.	П,С
		Линия электроснабжения 10кВ	Электроснабжение			130,00м.п.	П,С
	3.2.25.1	Линия электроснабжения	Электроснабжение			147,00м.п.	Р

Номер границы зоны планируемого размещения объекта капитального строительства	Номер земельного участка	Наименование ОКС ¹	Назначение ОКС ¹	Площадь земельного участка, кв.м	Максимальная площадь застройки, кв.м	Общая площадь здания ² , кв.м; длина, м	Состояние ОКС ¹ (Проектирование-П, Строительство-С Реконструкция-Р)
		10кВ					
		Подпорная стена	Инженерная подготовка территории			313 пм	П,С
		Планировка территории	Инженерная подготовка территории			насыпь - 6,2 тыс. м ³ выемка - 0,12 м ³	П,С

Примечание: ¹ОКС – объект капитального строительства;

²Ориентировочный показатель, уточняется на дальнейших стадиях проектирования.

2. Положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры

Реализация проекта предусматривается в одну очередь с 2025 – 2034 гг., в один этап.

3. Каталог координат границ проектирования

Координаты характерных точек границ проектирования территории указаны в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-167).

Условный номер точки	Координата X	Координата Y
1	632509,18	100538,62
2	632503,49	100553,59
3	632512,23	100575,11
4	632512,36	100575,16
5	632506,81	100575,56
6	632484,02	100598,94
7	632478,45	100607,36
8	632460,19	100599,47
9	632447,63	100590,97
10	632426,00	100569,98
11	632400,76	100569,98
12	632386,91	100601,73
13	632401,52	100618,17
14	632405,16	100620,31
15	632404,15	100623,25
16	632398,18	100633,39
17	632395,38	100652,12
18	632392,58	100655,71
19	632387,88	100673,37
20	632379,39	100673,41
21	632371,08	100673,41
22	632354,97	100649,04
23	632353,51	100646,53
24	632354,98	100641,10
25	632386,66	100523,94
26	632388,50	100517,17
27	632408,13	100444,57
28	632408,14	100444,51
29	632527,93	100489,25
1	632509,18	100538,62

4. Каталог координат отменяемых красных линий

Красные линии установлены Проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденный постановлением администрации города Красноярска от 25.12.2015 № 833 (в действующей редакции).

Красные линии установлены Проектом межевания территории центральной левобережной части города Красноярска и района «Удачный», утвержденный постановлением администрации города Красноярска от 15.12.2020 № 1005 (в действующей редакции).

Координаты характерных точек красных линий указаны в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-167).

Описание сегмента	Номер сегмента	Номер точки	Координата X	Координата Y
Красные линии отменяемые (утв. ПМ от 15.12.2020 № 1005)	1	1	632408,12	100444,5
		2	632406,87	100449,23
		3	632386,66	100523,94
		4	632354,99	100641,11
Красные линии отменяемые (утв. ПМ от 15.12.2020 № 1005)	2	1	632527,93	100489,25
		2	632509,18	100538,62

5. Каталог координат устанавливаемых красных линий

Координаты характерных точек красных линий указаны в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-167).

Номер точки	Координата X	Координата Y
1	632509,18	100538,62
2	632503,49	100553,59
3	632512,23	100575,11
4	632512,35	100575,16
5	632506,80	100575,55
6	632484,02	100598,95
7	632478,45	100607,36
8	632460,18	100599,47
9	632447,63	100590,97
10	632426,00	100569,98
11	632400,77	100569,98
12	632386,91	100601,73
13	632401,53	100618,17
14	632405,16	100620,31
15	632404,15	100623,25
16	632398,19	100633,39
17	632395,38	100652,12
18	632392,58	100655,71
19	632387,88	100673,37
20	632379,39	100673,41
21	632371,08	100673,41
22	632354,97	100649,04
23	632353,51	100646,54
24	632354,98	100641,10
25	632386,66	100523,94
26	632388,50	100517,17
27	632408,13	100444,57
28	632408,15	100444,51
29	632527,93	100489,25
1	632509,18	100538,62

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Том III

Материалы по обоснованию проекта планировки

Красноярск, 2025

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Том III

Материалы по обоснованию проекта планировки

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования.

Начальник МГП И.А. Корниенко

Заместитель начальника по разработке
документации по планировке территории И. Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор градостроитель Е.О. Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства Е.С. Справцева

Транспортная инфраструктура:

Эксперт транспортного развития территории М.В. Веселина

Инженерная инфраструктура:

Специалист инженерного обеспечения 1 категории М.Д. Стрижнева

Инженерная подготовка территории:

Главный специалист по инженерной подготовке
отдела планировки территории О.В. Куксова

Мероприятия по охране окружающей среды:

Эксперт-эколог градостроительства Ю.М. Зорькина

**Мероприятия по гражданской обороне,
мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций
природного и техногенного характера (ГОЧС):**

Главный градостроитель
транспортного развития территории Л. М. Резвых

Состав проекта:

Проект планировки территории

Том I. Основная часть проекта планировки. Чертежи

Инв. № 17/22287

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
1	Чертеж красных линий	1: 1000	1	17/22288
2	Чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры	1: 2000	2	17/22289
3	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1: 1000	3	17/22290

Том II. Основная часть проекта планировки. Положения проекта планировки

Инв. № 17/22291

Том III. Материалы по обоснованию проекта планировки

Инв. № 17/22292

в том числе:

1. Пояснительная записка

2. Графические материалы, в следующем составе:

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
4	Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа города Красноярск с отображением границ элементов планировочной структуры	1:5000	4	17/22293
5	Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети	1: 2000	5	17/22294
6	Схема границ зон с особыми условиями использования территории	1: 1000	6	17/22295
7	Схема существующих объектов капитального строительства	1: 1000	7	17/22296
8	Схема планировочных решений	1: 1000	8	17/22297
9	Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1: 1000	9	17/22298
10	Схема очередности планируемого развития территории	1: 1000	10	17/22299
11	Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Объекты инженерной инфраструктуры: Электроснабжение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Связь. Водоснабжение и водоотведение	1: 1000	11	17/22300
12	ИТМ ГОЧС. Карта размещения прилегающих территорий	1:25000	12	17/22301
13	ИТМ ГОЧС. Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера	1:1000	13	17/22302

В. Электронная версия:

СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

Инв. №1830д

Содержание

Введение	8
1.1 Положение рассматриваемой территории в плане города Красноярска. Анализ действующей документации применительно к рассматриваемой территории	10
1.2 Природные условия	12
1.2.1 Климатическая характеристика	12
1.2.2 Инженерно-геологические условия	18
1.3 Современное состояние проектируемой территории	18
1.4 Наличие объектов культурного наследия	18
1.5 Транспортная инфраструктура. Современное состояние	19
2 Проектная организация территории	20
2.1 Архитектурно-планировочное решение	20
2.2 Чертеж красных линий	22
2.3 Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства	23
2.4 Застройка территории	23
2.5 Противопожарные требования	26
2.6 Мероприятия по созданию условий для инвалидов и маломобильных групп населения	26
2.7 Перспективный баланс территории	26
2.8 Озеленение и благоустройство	27
3 Улично-дорожная сеть и транспорт	27
3.1 Улично-дорожная сеть	27
3.2 Общественный транспорт	27
3.3 Сооружения для хранения транспортных средств	28
4 Предложения по инженерно-техническому обеспечению	29
4.1 Водоснабжение	29
4.2 Водоотведение	29
4.3 Теплоснабжение	30
4.4 Электроснабжение	30
4.5 Устройства связи	31
4.6 Устройства газоснабжения	31
5 Инженерная подготовка территории	31
5.1 Существующее положение	31
5.2 Вертикальная планировка территории	32
5.3 Организация поверхностного стока	33
5.4 Мероприятия по защите территории от нежелательных гидрогеологических процессов	33
5.4.1 Подтопление грунтовыми водами	33
5.4.2 Затопление паводковыми водами	33
6. Мероприятия по охране окружающей среды	35
6.1. Характеристика существующего состояния окружающей среды в районе проектирования	35
6.2. Зоны с особыми условиями использования территории, планировочные ограничения	36
6.3. Обоснование мероприятий по охране окружающей среды	45
6.3.1 Воздействие на территорию, земельные ресурсы	45
6.3.2 Воздействие объекта проектирования на почвенный покров	46
6.3.3 Оценка воздействия на растительный и животный мир	46
6.3.4 Мероприятия по охране воздушного воздуха	47
6.3.5 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и подземных вод	49
6.3.6 Мероприятия по охране от шума	50
6.3.7 Мероприятия по сбору и утилизации отходов	51
6.3.8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды	52
7 Положения об очередности планируемого развития территории	54
8 Основные технико-экономические показатели	55
9 Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	56
9.1. Общие положения	56

9.1.1 Сведения о свидетельстве СРО и лицензии на ГТ.....	56
9.1.2 Исходные данные и требования для разработки раздела ГОЧС.....	56
9.1.3 Краткое описание расположения проектируемой территории.....	58
9.1.4. Природные условия.....	59
9.1.5 Современное состояние территории.....	60
9.2. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия современных средств поражения, ЧС техногенного и природного характера.....	61
9.2.1 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия современных средств поражения.....	62
9.2.2 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС техногенного характера.....	62
9.2.2.1 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий заражения АХОВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах.....	63
9.2.2.2. Анализ риска воздействия ЧС при авариях с АХОВ.....	66
9.2.2.3 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения, масштаб воздействия ЧС и действие населения при авариях на коммунальных системах электро-, водо-, теплоснабжения.....	68
9.2.2.4 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и масштаб воздействия ЧС при авариях на гидротехнических сооружениях.....	70
9.2.3 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС природного характера.....	70
9.2.4 Анализ риска воздействия ЧС природного и техногенного характера.....	71
9.2.5 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС биолого-социального характера.....	74
9.3 Основные показатели по ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории поселения во время военных конфликтов и в мирное время.....	84
9.3.1 Сведения об отнесении территории объекта к группе по ГО.....	84
9.3.2 Сведения об удалении объекта от городов, отнесенных к группам по ГО и объектов особой важности по ГО.....	84
9.3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей.....	84
9.3.4 Сведения о продолжении функционирования объекта во время военных конфликтов или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место.....	85
9.3.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность, отнесенных к группе по ГО и объектов особой важности в военное время. ...	85
9.3.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям), объектов, отнесенных по категории по ГО.....	86
9.3.7 Сведения по системам оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.....	86
9.3.8 Мероприятия по маскировке.....	86
9.3.9 Мероприятия по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ.....	89
9.3.10 Мероприятия по повышению надежности и рекомендуемое действие населения при авариях на коммунальных системах электро-, водо-, теплоснабжения.....	89
9.3.11 Мероприятия по безаварийной остановке технологических процессов при угрозе воздействия или воздействия по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.....	90
9.3.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.....	90
9.3.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.....	90

9.3.14 Мероприятия по мониторингу состояния химической обстановки на проектируемой территории.....	90
9.3.15 Сведения о наличии защитных сооружений (укрытий) ГО.....	90
9.3.16 Мероприятия по созданию и содержанию запасов финансовых, материально-технических и иных средств ликвидации последствий аварий, обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.	91
9.3.17 Эвакуация населения и материальных ценностей в безопасные районы.....	91
9.4 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий во время военных конфликтов и в ЧС техногенного и природного характера.....	92
9.4.1 Предложения по повышению устойчивости функционирования территорий во время военных конфликтов.....	92
9.4.2 Предложения по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий в ЧС техногенного характера.....	92
9.4.3 Предложения по повышению защищенности территории и населения от возможных ЧС природного характера.....	95
9.4.4 Предложения по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий при ЧС социально-бытового характера.	96
9.5 Территориальное развитие и предложения по повышению устойчивости функционирования, защита населения и территории.	98
9.5.1 Территориальное развитие.....	98
9.5.2 Пожарная безопасность.....	99
9.6 Мероприятия по противодействию террористическим актам.....	100
Приложения.....	102
Приложение 1 – Исходные данные и требования Главного управления МЧС России по Красноярскому краю	103
Приложение 2 – Информация главного управления по ГО, ЧС и ПБ администрации города Красноярска.....	107
Приложение 3 - Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.	110
Приложение 4 - Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.....	117
Приложение 5 - Государственная лицензия института на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.....	119
Приложение 6 – Техническое задание	120
Приложение 7 – Письмо службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края.....	130
Приложение 8 – Информация министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.....	133
Приложение 9 – Информация дирекции по особо охраняемым природным территориям Красноярского края (КГБУ «Дирекция по ООПТ»).....	136
Приложение 10 – Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях.....	137
Приложение 11 – Справка УГМС о наивысшем уровне воды 1% обеспеченности в районе проектирования.....	254
Приложение 12 – Технический отчет о выполненных инженерно-гидрометеорологических изысканиях.....	255
Приложение 13 – Топографическая съемка	300
Приложение 14 – Инженерно-геодезические изыскания.....	301
Приложение 15 – Инженерно-геологические изыскания	346

Введение

Проект планировки территории для размещения регионального объекта: «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска, выполнен на основании договора № 1680-24.03 от 24.01.2024.

Проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Красноярска. Территория ограничена земельными участками с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Площадь территории в границе проектирования – 1,84 га.

Цели и задачи разработки Проекта планировки:

Подготовка проекта планировки территории осуществляется, для:

- обеспечения устойчивого развития территорий;
- установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;
- повышения градостроительной значимости и инвестиционной привлекательности планируемой территории, освоения нерационально используемых земель, создания предпосылок для застройки и благоустройства городских территорий, обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека;
- для определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

При выполнении учитываются следующие документы:

- Схема территориального планирования Красноярского края, утвержденная Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п (в действующей редакции).
- Генеральный план городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 (в действующей редакции).
- Правила землепользования и застройки городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденные решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции).
- Проект планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденный постановлением администрации города Красноярска от 25.12.2015 № 833 (в действующей редакции).

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее - РФ) от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 137-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
4. Действующие законодательные и нормативные акты об охране объектов культурного наследия;
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ и иные действующие законодательные и нормативные акты, связанные с санитарными и экологическими ограничениями;
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ;
7. Региональные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края» (в действующей редакции);

8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержден приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр;

9. Закон Красноярского края от 1 ноября 2018 г. № 6-2143 "Об отдельных вопросах правового регулирования подготовки и утверждения документации по планировке территории в Красноярском крае";

10. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

12. Перечень сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития Российской Федерации, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 19.03.2008 г. № 1, с изменениями, утвержденными приказом Минэкономразвития России от 25.07.2014 г. № 456-дсп;

13. Иные нормативно-правовые документы, необходимые для подготовки документации по планировке территории.

Перечень остальных используемых нормативных документов приводятся в соответствующих специальных разделах.

Пояснительная записка выполнена в соответствии с Техническим заданием.

1 Предпроектный анализ

1.1 Положение рассматриваемой территории в плане города Красноярска. Анализ действующей документации применительно к рассматриваемой территории

Территория ограничена границами земельных участков с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Общая площадь территории составляет 1,84 га.

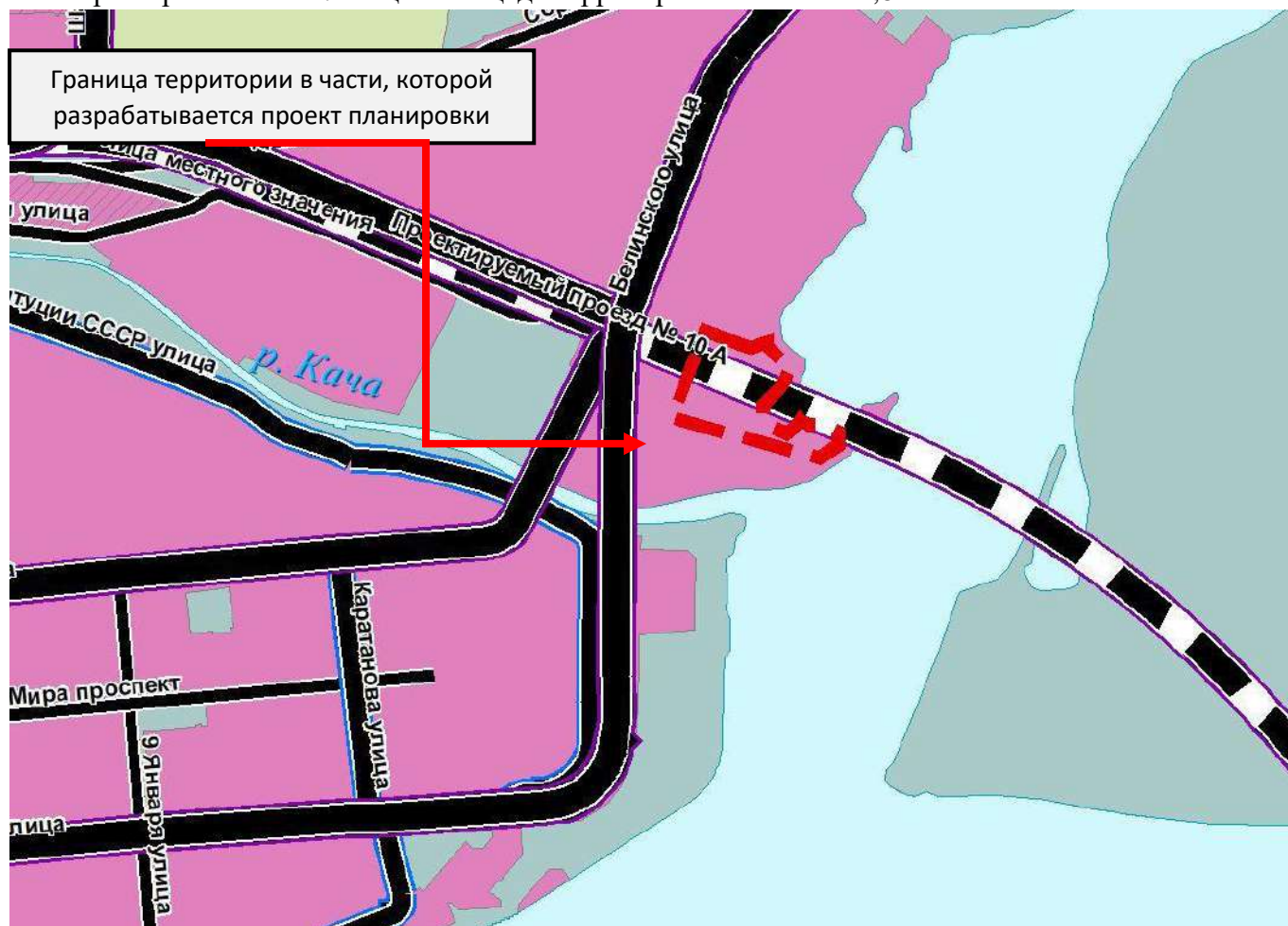


Рисунок 1 – Положение рассматриваемой территории в структуре города

Согласно утвержденным правилам землепользования и застройки городского округа город Красноярск территория, расположена в территориальной зоне:

- Зоны делового, общественного и коммерческого назначения, объектов культуры (О-1).

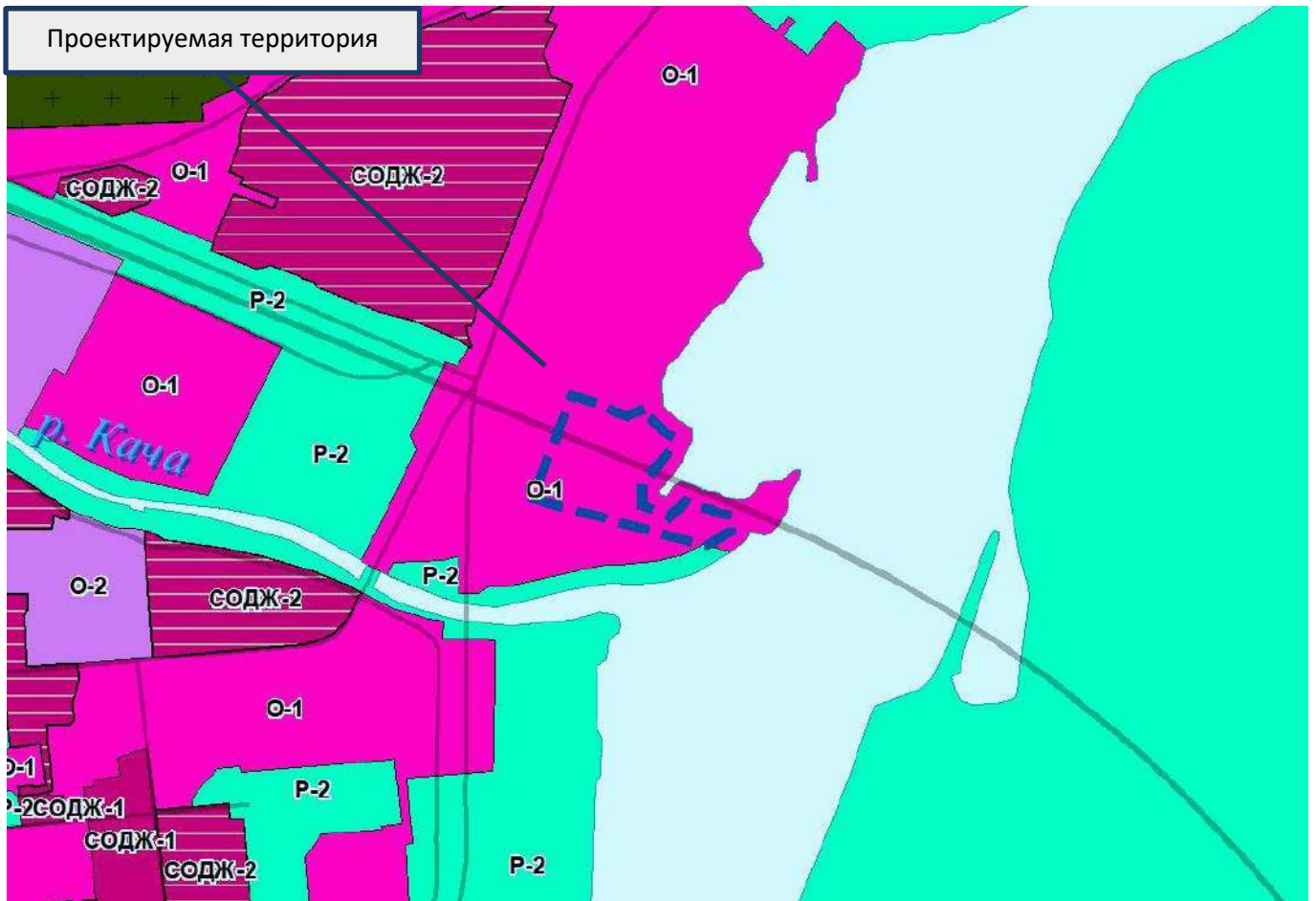


Рисунок 2 – Карта градостроительного зонирования территории городского округа город Красноярск. Фрагмент.

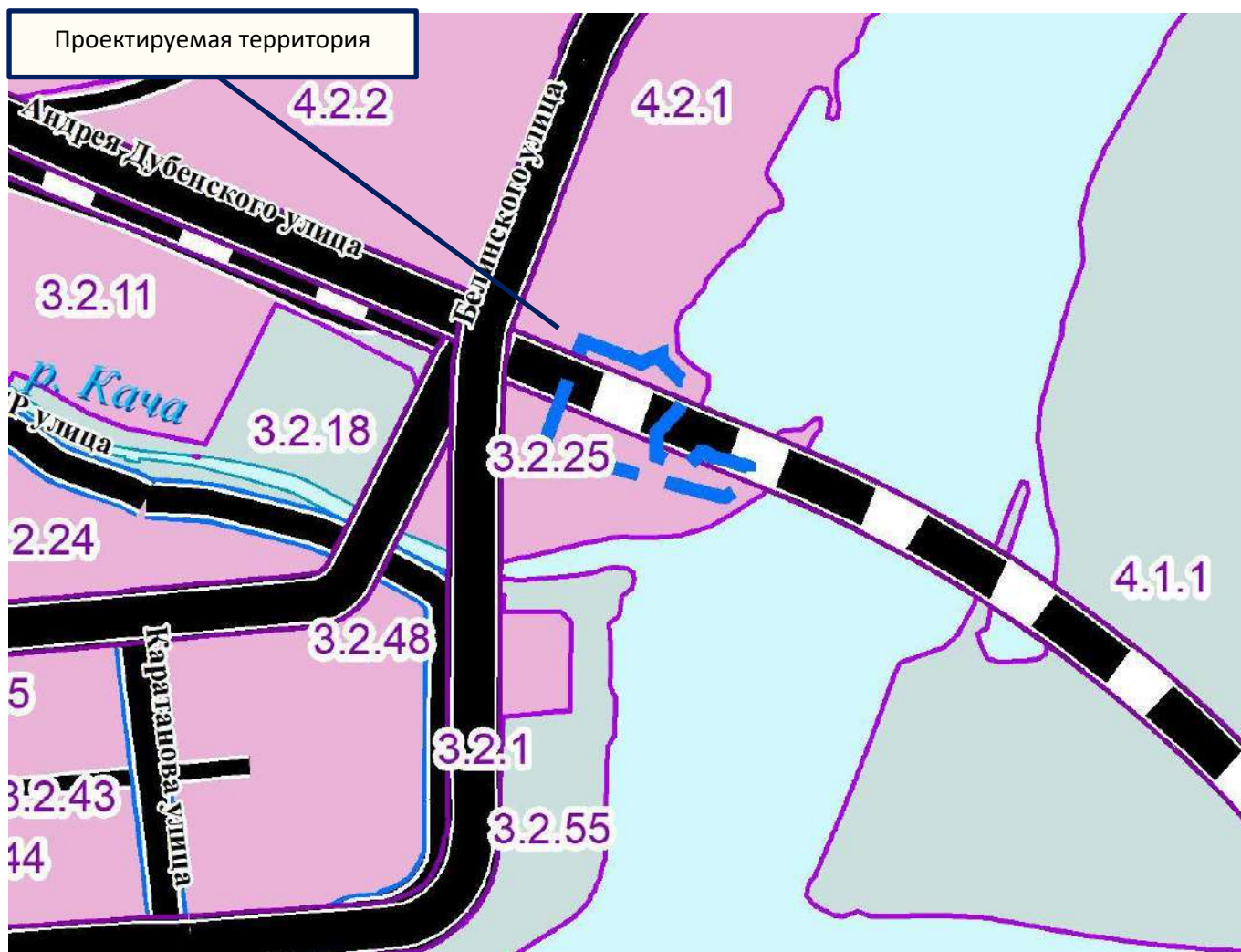


Рисунок 3 – Генеральный план городского округа г. Красноярск, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107. Фрагмент.

Утвержденным генеральным планом городского округа город Красноярск на рассматриваемой территории объектов местного значения не предусмотрено.

Действующими документами территориального планирования РФ строительство объектов федерального значения на рассматриваемой территории не предусмотрено.

Размещение объекта регионального значения – «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» предусматривается на основании схемы территориального планирования Красноярского края, утвержденной Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п (в редакции Постановления Правительства Красноярского края от 10.10.2024 № 750-п). Также размещение данного объекта предусмотрено концепцией развития туристской индустрии в Красноярском крае, утвержденной Распоряжением Правительства Красноярского края от 27.12.2016 № 1174-р.

1.2 Природные условия

1.2.1 Климатическая характеристика

По климатическому районированию для строительства согласно СП 131.13330.2020 проектируемая территория находится в пределах климатического подрайона IV. Для характеристики климатических условий района изысканий использованы метеоданные по метеостанции Красноярск – опытное поле. Основные климатические параметры приведены согласно СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», «Научно-прикладной справочник по климату СССР» (Книга 1, Серия 3, Выпуск 21 Красноярский край Тувинская АССР.

Гидрометеиздат 1990), «Климат Красноярск» (под ред. Ц.А. Швер, А.С. Герасимовой. Красноярская гидрометеорологическая обсерватория. Л., Гидрометеиздат, 1981).

Климат рассматриваемой территории резко континентальный с коротким, теплым, достаточно влажным летом и продолжительной суровой зимой. Характерны большие амплитуды колебаний годовых, сезонных, суточных и внутрисуточных температур и контрастное увлажнение.

Теплый (безморозный) период составляет в среднем 118 дней. Дата первого заморозка осенью 2 сентября (ранняя), последнего – 6 октября (поздняя). Число дней со снежным покровом 169. Средняя дата образования устойчивого снежного покрова 2 октября, разрушения – 6 апреля. Средняя дата установления первого заморозка 19 сентября, последнего – 23 мая.

Таблица 1 – Ведомость климатических характеристик г. Красноярск

№ п.п.	Характеристика		Значение	
Климатические параметры холодного периода года				
1	Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-41	
		0,92	-39	
2	Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-39	
		0,92	-37	
3	Температура воздуха, °С, обеспеченностью	0,94	-23	
4	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С		-53	
5	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С		8,4	
6	Продолжительность, сут., и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха	≤ 0 С	продолжит.	169
			сред. темп.	-10,7
		≤ 8 С	продолжит.	234
			сред. темп.	-6,6
		≤ 10 С	продолжит.	251
			сред. темп.	-5,5
7	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %		72	
8	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее холодного месяца, %		69	
9	Количество осадков за ноябрь-март, мм		112	
10	Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль		ЮЗ	
11	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с		4,1	
12	Средняя скорость ветра, м/с, за период со средней суточной температурой воздуха ≤ 8 С		2,5	
Климатические параметры теплого периода года				
13	Барометрическое давление, гПа		985	
14	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95		23	
15	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98		26	
16	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С		25,1	
17	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С		38	

№ п.п.	Характеристика	Значение
18	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	11,8
19	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	69
20	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца, %	54
21	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	374
22	Суточный максимум осадков, мм	97
23	Преобладающее направление ветра за июнь-август	ЮЗ
24	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с	0,0

Солнечная радиация

Солнечная радиация, поступающая на дневную поверхность и зависящая от циркуляции атмосферы и особенностей поверхности, является одним из основных климатообразующих факторов.

Приход солнечной радиации значительно варьирует в течение года и определен географическим положением района. Максимум месячных сумм солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность приходится на июнь-июль, минимальный приход наблюдается с ноября по январь.

Таблица 2 – Значение суммарной солнечной радиации (прямой и рассеянной) на горизонтальную поверхность при безоблачном небе, МДж/м² СП 131.13330.2020

Географическая широта град. с.ш.	Месяц											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
56	112	215	445	648	855	903	879	707	489	295	138	79

Температура воздуха

Температура воздуха является одним из важнейших элементов климата. Основной температурный фон можно получить по средним величинам – месячным, суточным, за дневное и ночное время суток. Дополнением к средним характеристикам температуры являются такие характеристики как наибольшие и наименьшие величины, даты наступления различных градаций температуры, амплитуды, годовой и суточный ход.

Таблица 3 – Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Т, °С	-16,3	-13,9	-5,9	2,4	9,7	16,4	18,7	15,6	9,0	1,7	-7,4	-13,6	1,3

Температура воздуха зависит от поступающей солнечной радиации и характера подстилающей поверхности. Среднегодовая температура воздуха рассматриваемой территории положительная и составляет плюс 1,3°С. Самым холодным месяцем является январь, а самым теплым июль.

Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 53°С наблюдалась в январе 1931г, абсолютная максимальная температура воздуха + 36° – в июле 2002 г.

Продолжительность безморозного периода, т.е. когда минимальная температура воздуха в теплое время года не опускается ниже 0°С, приведена в таблице.

Таблица 4 – Дата первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода в воздухе (Красноярск опытное поле)

Параметр	Дата		
	средняя	ранняя	поздняя
Дата последнего заморозка	23.V	19.IV 1914г.	10.IV 1625г.
Дата первого заморозка	19.IX	2.IX 1967г.	6.X 1960г.
Продолжительность безморозного периода	118	90 1968г.	151 1952г.

Температура почвы

Почвы в районе изысканий низкоплодородные выщелоченные и оподзоленные серые и светло серые.

В таблице 5 приводятся данные средняя месячная и годовая температура поверхности для суглинистой почвы.

Таблица 5 – Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы (°С) (Красноярск опытное поле)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Температура	-18	-18	-9	2	12	21	24	18	10	0	-10	-17	1

Среднемесячная температура отрицательная с ноября по март месяц.

Средняя минимальная температура поверхности почвы – минус 38°С отмечается с декабря по февраль месяц. Абсолютная минимальная температура поверхности почвы - минус 52°С наблюдалась в декабре 1972г.

Максимальные значения (плюс 24°С) отмечаются в июле.

Абсолютная максимальная температура поверхности почвы 60°С отмечалась в июле 1949 г.

Влажность воздуха

Относительная влажность – отношение (в процентах) количества содержащегося в воздухе водяных паров к предельному их количеству, возможной при данной температуре воздуха.

Влажность воздуха имеет четко выраженный годовой и суточный ход.

Таблица 6 – Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %. (Красноярск опытное поле)

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура	71	71	64	56	53	62	70	76	74	68	70	71	67

Осадки

Атмосферные осадки характеризуют толщину слоя (в миллиметрах), выпадающей на поверхность земли из облаков в виде дождя, снега, града, снежной крупы. Осадки могут образовываться на поверхности земли и различных предметов непосредственно из воздуха (роса, иней, изморозь).

Таблица 7 – Месячное и годовое количество осадков (мм) с поправками на смачивание (Красноярск опытное поле)

Период	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI-III	IV-X	год
T, °С	14	11	12	24	44	60	81	75	47	38	29	19	85	369	454

Снежный покров

Снежный покров в Красноярске появляется 11 октября, самая ранняя дата его появления 4 сентября, самая поздняя 9 ноября. Снежный покров очень редко устанавливается сразу. Обычно первый снежный покров лежит недолго и при очередном потеплении сходит. Средняя многолетняя дата образования устойчивого снежного покрова 2 ноября, т.е. почти через месяц после его появления. Самое раннее образование устойчивого снежного покрова отмечено 13 октября.

Облачность

Облачность ограничивает приток солнечной радиации в дневные часы и уменьшает выхолаживание земной поверхности в ночное время. На метеостанциях за облачностью ведутся визуальные наблюдения или метеорологическими радиолокаторами, и она оценивается по десятибалльной шкале:

- 0-2 балла – ясное небо;
- 3-7 – полужасное;
- 8-10 – пасмурное.

Таблица 8 – Средняя месячная и годовая общая и нижняя облачность (баллы)

Облачность	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Общая	6,8	6,5	6,4	6,5	7,0	6,7	6,3	6,4	7,0	7,2	7,6	6,9	6,8
Нижняя	1,1	0,8	1,4	2,5	3,4	3,0	2,8	3,2	3,2	3,5	2,6	1,7	2,4

Ветер

Для Красноярска характерна однородность режима ветра в течении всего года, что объясняется условиями орографии. Направление долины Енисея совпадает с преобладающим направлением ветра, повторяемость юго-западных ветров очень велика в течении всего года (30-53%), в январе повторяемость этих ветров вместе с западными составляет 80%. С мая по август повторяемость юго-западных и западных ветров составляет 40-45%. Зимой повторяемость ветров северных, восточных и юго-восточных направлений небольшая (1-3%). Наименьшей же изменчивостью в течении года отличаются ветры северного, юго-восточного и южного направлений. Так, их повторяемость колеблется от 1% (ноябрь) до 7% (май).

Таблица 9 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/сек, Красноярск, оп. поле

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Скорость ветра, м/с	3,1	2,7	2,9	3,3	3,3	2,5	1,9	1,9	2,5	3,3	3,6	3,2	2,8

Таблица 10 – Среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающий заданное значение, Красноярск, оп. поле

Месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Число дней с ветром >8 м/с	8,9	5,8	6,3	5,7	6,2	2,4	1,0	1,5	3,6	7,2	9,6	9,5	68
>15 м/с	3,7	1,7	2,1	1,6	1,8	0,8	0,1	0,2	0,9	2,1	3,9	3,6	23

Таблица 11 – Средняя и максимальная скорость ветра (м/сек) и повторяемость ветра по направлениям (%), «Климат Красноярск»

Направление ветра	Зима				Весна				Лето				Осень				Год			
	v ср	P	v макс	P	v ср	P	v макс	P	v ср	P	v макс	P	v ср	P	v макс	P	v ср	P	v макс	P
С	2	3	9	6	3	4	12	9	3	5	10	9	2	3	9	6	3	4	12	9
СВ	3	7	12	8	3	6	12	9	3	11	12	10	3	7	12	8	3	6	12	9
В	3	5	15	9	4	6	12	9	3	12	10	9	3	5	15	9	4	6	12	9
ЮВ	3	1	17	11	3	2	10	7	3	3	9	8	3	1	17	11	3	2	10	7
Ю	6	4	24	15	5	6	17	12	3	5	16	13	6	4	24	15	5	6	17	12
ЮЗ	7	37	34	21	6	31	22	16	4	22	20	17	7	37	34	21	6	31	22	16
З	5	35	28	18	6	35	28	20	4	30	24	20	5	35	28	18	6	35	28	20
СЗ	3	8	20	12	5	10	24	18	3	12	17	14	3	8	20	12	5	10	24	18
Штиль	-	28	-	-	-	13	-	-	-	22	-	-	-	28	-	-	-	13	-	-

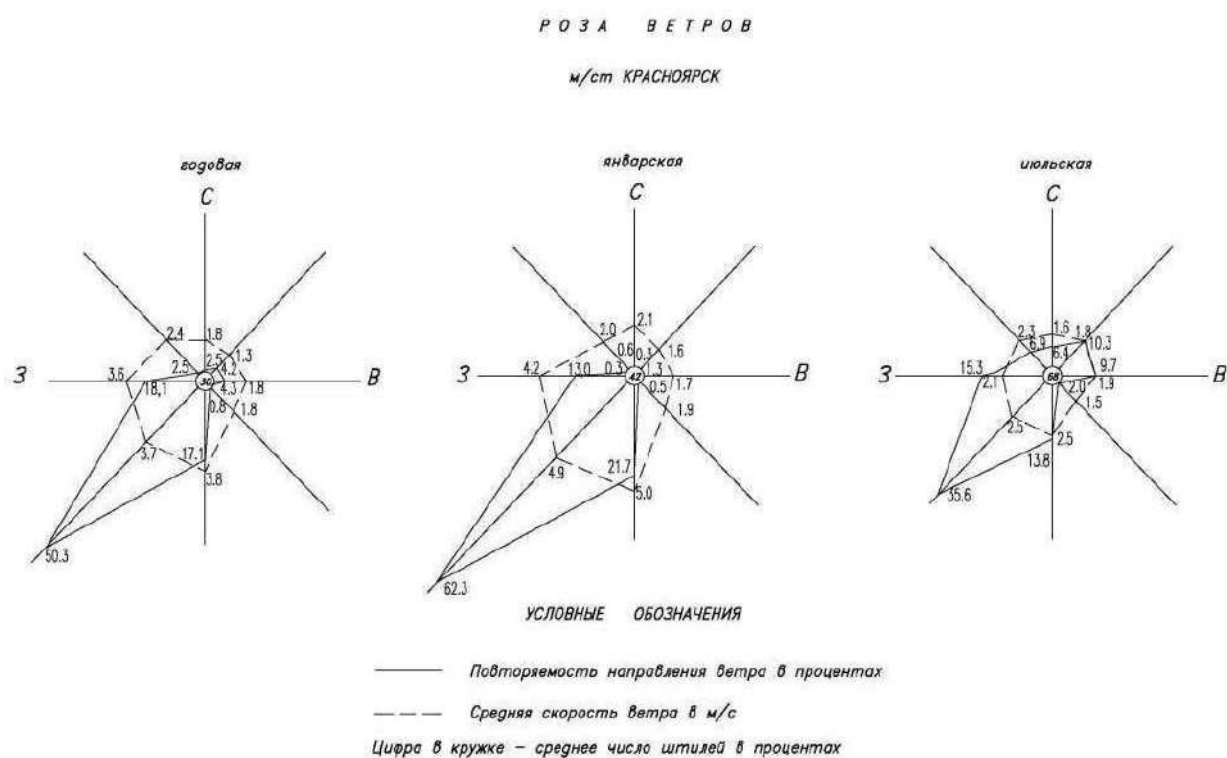


Рисунок 4 – Повторяемость направлений ветра и штилей по метеостанции Красноярск

Атмосферное давление

Атмосферное давление зависит от высоты местности над уровнем моря. Атмосферное давление также зависит от времени суток: ночью атмосферное давление всегда выше, так как температура воздуха ниже. Норма атмосферного давления в Красноярске составляет 985,5.

Таблица 12 – Атмосферное давление воздуха (гПа) на уровне станции Красноярское поле

Абсолютная высота барометра, м	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
974,9	993,7	995,0	989,4	985,4	980,9	971,1	974,9	977,9	983,6	986,9	989,6	992,9	985,5

Климатические нагрузки

Территория объекта по весу снегового покрова, по ветровому напору относится к III географическому району, по толщине стенки гололеда – ко II району.

Расчетная снеговая нагрузка согласно таблице К.1 СП 20.13330.2016 составляет 1.35 кПа.

Расчетная ветровая нагрузка согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 составляет 0.38 кПа.

Толщина стенки гололеда согласно таблице 12.1 СП 20.13330.2016 составляет 5 мм.

Сейсмичность

Согласно СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» и Карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСР-2015 расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для г. Красноярск составляет:

7 баллов — соответствует 10% вероятности (А);

7 баллов — соответствует 5% вероятности (В);

8 баллов — соответствует 1% вероятности (С).

1.2.2 Инженерно-геологические условия

Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях, выполненных в 2023 г. ООО «ГЕОГЛИФ» (ш. 020124-ИГИ) представлены в приложении 15.

1.3 Современное состояние проектируемой территории

Территория в границах проектирования относится к землям неразграниченной государственной и (или) муниципальной собственности. В настоящий момент территория не освоена.

Существующая застройка

Территория свободна от застройки.

Современный баланс территории

Современный баланс территории приводится по обмеру существующих элементов территории. В настоящее время территории не освоена, в связи с чем баланс территории выглядит следующим образом:

Таблица 13 – Современное использование территории

№ п/п	Наименование элементов территории	Площадь, га	% к итогу
1.	Территория в границе проектирования, в том числе:	1,84	100
1.2	Территории, свободные от застройки	1,84	100

1.4 Наличие объектов культурного наследия

По информации службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (письмо от 25.01.2024 г. № 102-82/7-5, приложение 7) объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на рассматриваемой территории нет.

Участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта объекта культурного наследия федерального значения: «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., Караульная гора/ул. Степана Разина, 51а (далее - зона Л-1.5) утвержденный Постановлением Правительства Красноярского края от 10.12.2019 № 684-п «О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны».

1.5 Транспортная инфраструктура. Современное состояние

Проектируемый объект расположен в Центральном районе города Красноярска на берегу р. Енисей. Подъезд к планируемой территории будет осуществляться по ул. Белинского, ул. Ленина и ул. Карла Маркса, которые являются магистральными улицами общегородского значения. Проезд соединяющий магистральные улицы и проектируемый объект имеет ширину проезжей части 15,0 м.

Движение общественного транспорта осуществляется по ул. Белинского. Ближайший остановочный пункт расположен в радиусе 500 м. Основные пешеходные пути проходят по тротуарам улиц и проездов.

2 Проектная организация территории

2.1 Архитектурно-планировочное решение

Территория расположена в Центральном районе г. Красноярска. Территория ограничена границами земельных участков с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Общая площадь территории составляет 1,84 га.

Проект планировки территории разработан с учетом следующей градостроительной документации:

1. Генеральный план городского округа г. Красноярск Красноярского края, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 (в действующей редакции).

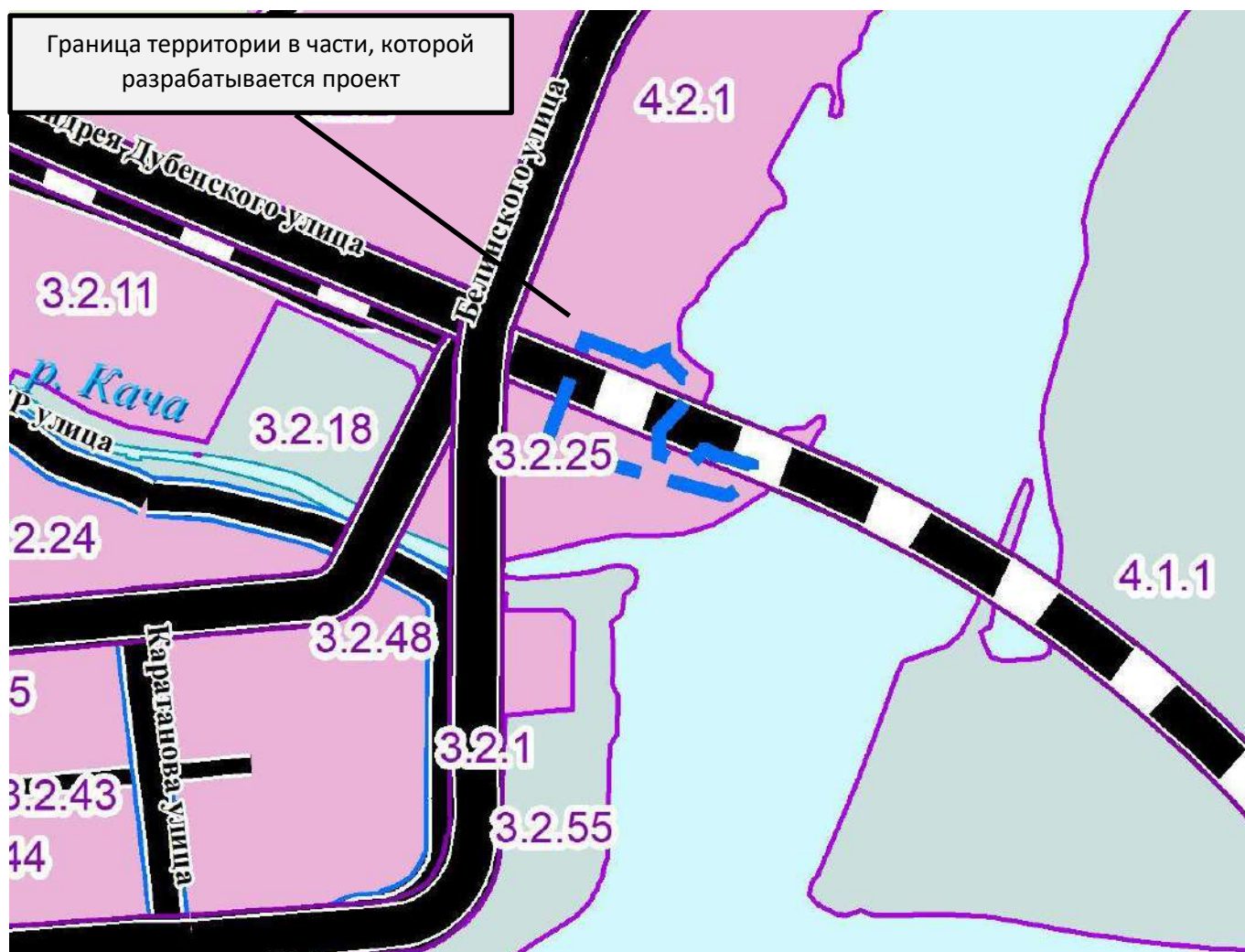


Рисунок 5 - Фрагмент карты функциональных зон
Генерального плана городского округа г. Красноярск

Согласно материалам генерального плана, г. Красноярска (карта функциональных зон) в границе изменяемой части расположена **функциональная зона:**

- Зона смешанной и общественно-деловой застройки.

2. Правил землепользования и застройки городского округа город Красноярск, утвержденных решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции);

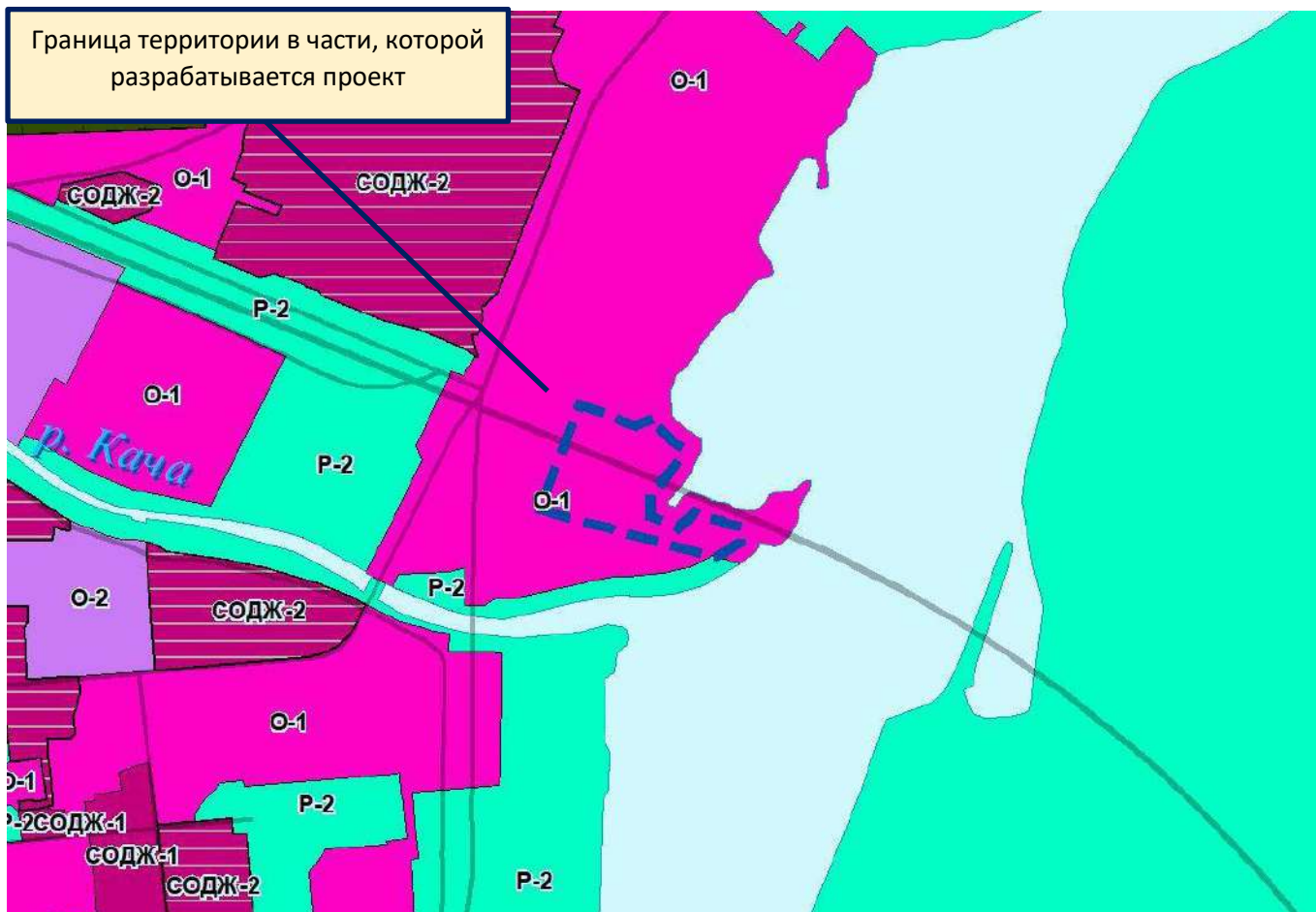


Рисунок 6 – Фрагмент карты градостроительного зонирования
Правил землепользования и застройки городского округа город Красноярск

Согласно утвержденным правилам землепользования и застройки городского округа город Красноярск территория, расположенная в **территориальной зоне**:

- Зоны делового, общественного и коммерческого назначения, объектов культуры (О-1).

3. Проект планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 25.12.2015 № 833 (в действующей редакции).

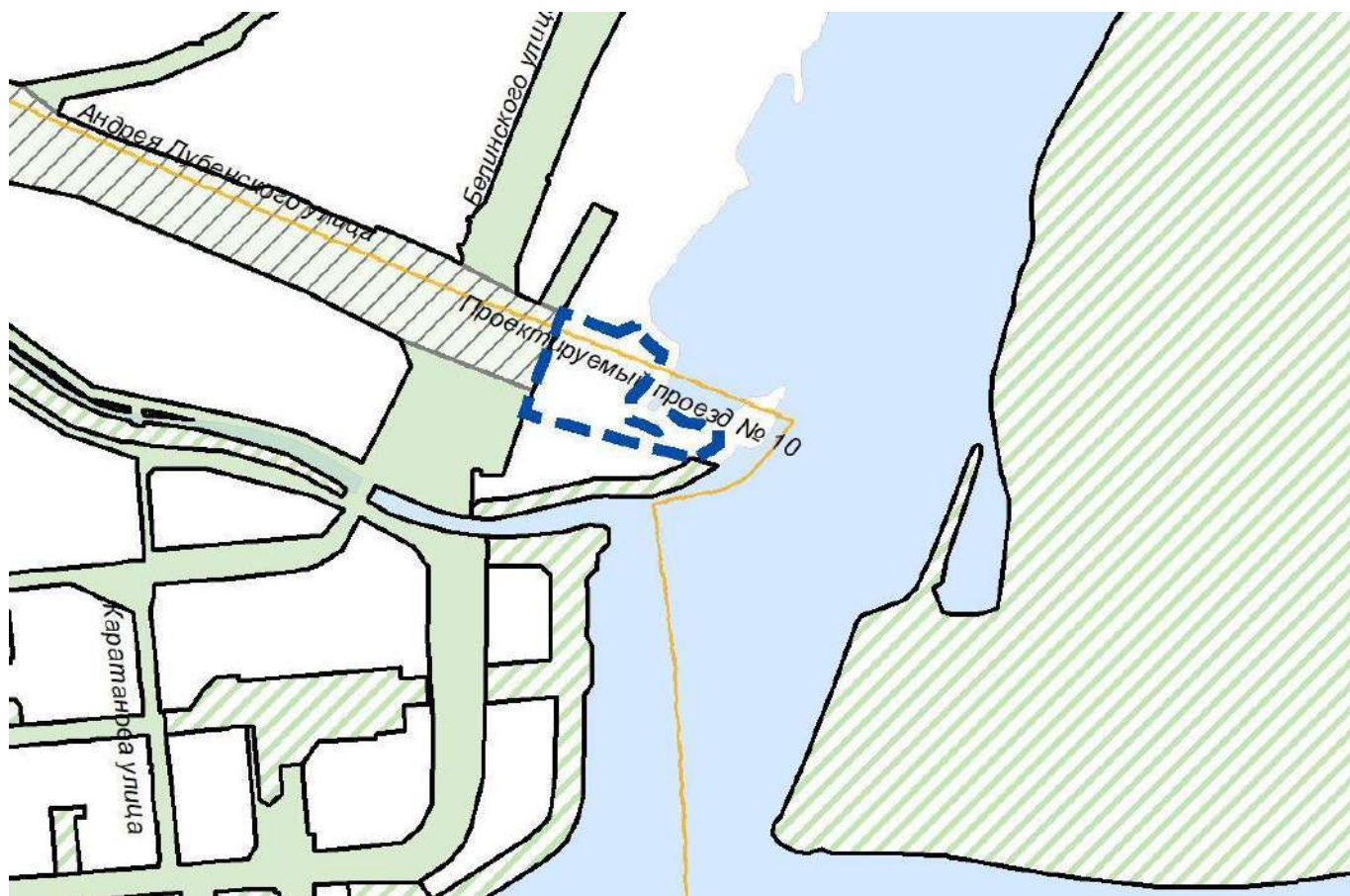


Рисунок 7 – Фрагмент карты планировочной структуры территорий городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры

2.2 Чертеж красных линий

В состав проекта входит «Чертеж красных линий», на котором отражены поворотные точки красных линий, в системе координат, установленной для ведения государственного кадастра недвижимости.

Настоящим проектом красные линии частично предлагаются к отмене. Ниже представлен перечень координат красных линий:

Таблица 14 – Предлагаемые к отмене красные линии

Описание сегмента	Номер сегмента	Номер точки	Координата X	Координата Y
Красные линии отменяемые (утв. ПМ от 15.12.2020 № 1005)	1	1	632408,12	100444,5
		2	632406,87	100449,23
		3	632386,66	100523,94
		4	632354,99	100641,11
Красные линии отменяемые (утв. ПМ от 15.12.2020 № 1005)	2	1	632527,93	100489,25
		2	632509,18	100538,62

2.3 Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства

Планировочная структура рассматриваемой территории сформирована с учетом обеспечения компактного размещения и взаимосвязи объектов планировочной структуры; рационального планирования территории в увязке с системой общественных центров, инженерно-транспортной инфраструктурой; эффективного использования территории в зависимости от ее градостроительной ценности; комплексного учета архитектурно-градостроительных традиций, природно-климатических, ландшафтных, национально-бытовых и других местных особенностей; охраны окружающей среды, памятников истории и культуры (на территории проектирования объекты культурного наследия отсутствуют).

Проект планировки территории разрабатывался по элементам планировочной структуры с учетом совместимости размещаемых объектов с окружающей застройкой и требуемого уровня социального и культурно-бытового обслуживания населения для квартала (микрорайона) и рассматриваемого района в целом.

Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства в границах проектирования определены на основании документов территориального планирования и градостроительного зонирования, а также федерального и краевого законодательства:

- схемы территориального планирования Красноярского края, утвержденной Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п (в редакции Постановления Правительства Красноярского края от 10.10.2024 № 750-п;

- положения Генерального плана городского округа г. Красноярск Красноярского края, (в действующей редакции) утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 24.08.2022 № В-269

- градостроительных регламентов Правил землепользования и застройки городского округа город Красноярск, утвержденных решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции);

- параметров состояния территории: потребность, проектная емкость, требуемая площадь участков для размещения объектов капитального строительства и прочие показатели для планируемого объекта капитального строительства (Региональные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края» (в редакции Постановления Правительства Красноярского края от 28.11.2023 № 940-п), СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»);

- наличия зон с особыми условиями использования территорий, установленных от объектов, находящихся на смежных территориях.

2.4 Застройка территории

По принятому архитектурно-планировочному решению застройка рассматриваемого участка соответствует следующим характеристикам:

- ориентировочная общая площадь объектов нового строительства составляет 52460,75 м².

- ориентировочное количество новых объектов - 8 единиц.

Объект «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» предназначен для удовлетворения потребной гостей города в жилье высокого класса. Характеристики и состав основных и вспомогательных помещений соответствуют классу «люкс». В состав комплекса входят:

- Ресепшн с входной группой, SPA, парикмахерская, салон красоты, тренажерный зал, два ресторана, теплый подземный паркинг. Характеристика уточняется на дальнейших этапах проектирования.

В соответствии СП 42.13330.2016 Градостроительство (Приложение Д, таблица Д.1) размер земельного участка для размещения туристских гостиниц составляет 50-75 м² на одно место.

Территория в границах проекта планировки имеет площадь 1,84 га, согласно нормативу на рассматриваемой площадке можно разместить гостиницу на 367 мест (18372 м²: 50 м² на 1 место).

Вывод: в соответствии с расчетом планируемая гостиница рассчитана на 367 мест.

Таблица 15 – Основные характеристики объектов капитального строительства (ОКС) и параметры застройки земельных участков (ЗУ).

Наименование ОКС ¹	Назначение ОКС ¹	Номер места размещения ОКС	Площадь участков, кв.м.	Территориальная зона	Коэффициент интенсивности застройки(по ПЗЗ)	Общая площадь здания ² , кв.м.	Тип ОКС	Очередь планируемого развития,
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания	3.2.25.1	18372	Зоны делового, общественного и коммерческого назначения, объектов культуры (О-1)	-	7717,5	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	15746,25	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	6243,75	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	7665	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	3408,75	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	1606,5	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Комплекс зданий для временного проживания (гостиница, отель и др.)	Здание для временного проживания				-	3915	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)
Здание (сооружение) подземной автостоянки	Нежилое здание				-	6158 (181 м/м)	Проектируемый	1 очередь (2025-2034 гг.)

Примечание:

¹ОКС – объект капитального строительства; ²Ориентировочный показатель, уточняется на дальнейших стадиях проектирования.

2.5 Противопожарные требования

Противопожарные мероприятия на проектируемом объекте обеспечиваются (данные Главного управления МЧС России по Красноярскому краю по состоянию на март 2022 г):

- Пожарно-спасательной частью № 1, расположенной в 2,5 км от проектируемой территории, по адресу ул. Ленина, 59;

- 4 пожарно-спасательной частью 1 ПСО ФПС ГПС расположенной в 4,6 км от проектируемой территории, по адресу: ул. Шахтеров, 2В.

Нормативное время прибытия от пожарных формирований до объекта градостроительной деятельности не превышает 10 минутный интервал, что соответствует Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Обеспечен проезд пожарных машин.

2.6 Мероприятия по созданию условий для инвалидов и маломобильных групп населения

Проект планировки выполнен с учетом создания условий для полноценной жизнедеятельности инвалидов и маломобильных групп населения, согласно требованиям СП 35-105-2002 «Реконструкция городской застройки с учетом доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения».

В частности, одним из основных принципов формирования безопасной и удобной для инвалидов городской среды являлось создание условий для обеспечения беспрепятственной доступности объектов обслуживания, в местах пользования транспортными коммуникациями, сооружениями, пешеходными путями.

На дальнейших стадиях проектирования рекомендуется:

- учесть требования СП 59.13330.2020, для обеспечения доступности инвалидов к предприятиям обслуживания;

- улично-дорожная сеть должна быть проложена с устройством доступных им подходов к площадкам и местам посадки в общественный транспорт.

2.7 Перспективный баланс территории

Таблица 16 – Перспективное использование территории

№ п/п	Наименование элементов территории	Площадь, га	% к итогу
1.	Территория в границе проектирования, в том числе:	1,84	100 %
1.1	Территория под застройкой (гостиница, парковка)	0,6	26 %
1.2	Отмостка	0,09	4 %
1.3	Благоустройство территории (озеленение и пешеходные дорожки)	0,82	42 %
1.4	Проезды	0,33	11 %

Примечание: согласно данным по разработке рабочей документации

2.8 Озеленение и благоустройство

Цель озеленения – улучшение микроклимата, санитарно-гигиенического состояния, декоративно-художественного облика проектируемой территории.

Зеленые насаждения являются одним из основных факторов формирования микроклимата.

В границах проектирования предусмотрена территория, занятая озеленением и пешеходными дорожками (тротуарами) – 0,82 га.

3 Улично-дорожная сеть и транспорт

3.1 Улично-дорожная сеть

Благодаря наличию рядом расположенных крупных автомагистралей проектируемая площадка имеет выгодную транспортную связь с другими районами города.

Подъезд к проектируемому объекту будет осуществляется по ул. Белинского, ул. Карла Маркса и ул. Ленина.



Рисунок 8 – Схема движения транспорта.

Проезд соединяющий магистральные улицы и проектируемый объект имеет ширину проезжей части 15,0 м, ширину тротуара 2,0 м.

Ширина внутреннего проезда, обеспечивающего подъезд непосредственно к зданию принята 6,00 м.

3.2 Общественный транспорт

Движение общественного транспорта осуществляется по ул. Белинского. Остановочные пункты общественного транспорта сохраняются. Основные пешеходные пути проходят по тротуарам улиц и проездов.

Проектом обеспечивается беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения, соблюдена непрерывность транспортных путей.

3.3 Сооружения для хранения транспортных средств

Потребность мест для хранения автотранспорта постояльцев гостиничного комплекса, рассчитанного на 367 мест, определена в соответствии с Региональными нормативами градостроительного проектирования, утвержденными Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края» (в действующей редакции), и составляет 30 машино-мест, при расчетном показателе минимально допустимого уровня обеспеченности местами временного хранения легковых автомобилей - 8 машино мест на 100 отдыхающих.

На территории запроектирована подземная автостоянка на 181 машино-место.

4 Предложения по инженерно-техническому обеспечению.

При разработке использованы следующие нормативные документы:

- СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003».

Раздел выполнен на основании исходных данных и технического задания, предоставленных заказчиком.

4.1 Водоснабжение

Водопотребителями являются:

- население.

Расчетный объем водопотребления:

- на нужды хозяйственно-бытового водоснабжения составляет – 240,00 м³/сут.;
- полив зеленых насаждений – 35,00 м³/сут.

Водопотребление на нужды пожаротушения:

- расход воды на наружное пожаротушение – 2х30,0 л/с;
- расход воды на внутреннее пожаротушение – 2х2,5 л/с.

Продолжительность тушения пожара принимается равной 3 часам.

Данные показатели требуют уточнений на дальнейших стадиях проектирования.

Существующее положение.

Минимальный свободный напор в сети водопровода при максимальном хозяйственно – питьевом водопотреблении над поверхностью земли принимается при одноэтажной застройке не менее 10,0 м, при большей этажности на каждый этаж следует добавлять 4,0 м. При пожаротушении свободный напор не менее 10,0 м.

Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60,0 м.

Проектное предложение.

Подключение проектируемого объекта выполнить от существующего магистрального водопровода левобережной системы централизованного водоснабжения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского. Водопровод предусмотрен объединенного типа, с одновременной подачей воды на хозяйственно-бытовые нужды и нужды пожаротушения.

Проектом предлагается подключить потребителей (водопользование) к системе централизованного водоснабжения, путем устройства ввода водопровода в здание.

Сети водоснабжения выполнить из труб полиэтиленовых ПЭ100 по ГОСТ 15899 – 2001 класс «питьевая». В необходимых местах установить предохраненную от замерзания запорно-регулирующую арматуру и пожарные гидранты. При необходимости в здании размещается повысительная насосная станция.

4.2 Водоотведение

Водопотребителями являются:

- объекты социально-бытового обслуживания, гостиница и объекты общественного питания.

Расчетный объем водоотведения хозяйственно-бытовых сточных вод составляет – 240,00 м³/сут.

Данные показатели требуют уточнений на дальнейших стадиях проектирования.

Существующее положение.

В границе проектирования отсутствуют объекты водоотведения.

Проектное предложение.

Подключение проектируемого объекта выполнить к существующему канализационному коллектору левобережной системы централизованного водоотведения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского, с последующей очисткой сточных вод на «Левобережных очистных сооружениях».

Точку подключения к магистральному канализационному коллектору уточнить на последующих этапах проектирования.

Схема канализации предусмотрена полная раздельная. Материал трубопроводов канализационных коллекторов определить на последующих стадиях проектирования.

В местах присоединений, изменения уклонов, на углах поворота и на прямых участках, на расстояниях, предусмотренных СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85» пункт 6.3, 6.4, устанавливаются смотровые колодцы по т.пр. 902-09-22.84.

4.3 Теплоснабжение

Климатологические данные:

- расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции - 37 °С;
- средняя температура отопительного периода - 6,6 °С;
- продолжительность отопительного периода - 234 сут.

Точкой подключения проектируемого объекта служит тепловая камера существующей тепломагистрали.

Расчетная нагрузка 3,740 МВт/3,215 Гкал/час; в том числе:

- отопление: 2,350 МВт/2,020 Гкал/час;
- горячее водоснабжение: 0,450 МВт/0,387 Гкал/час;
- вентиляция: 0,940 МВт/0,808 Гкал/час.

Данные показатели требуют уточнений на дальнейших стадиях проектирования.

Существующее положение.

В районе ул. Белинского расположена существующая теплотрасса централизованной системы теплоснабжения г. Красноярск. Теплотрасса расположена подземно, в канале непроходном.

Проектные предложения.

Проектом предлагается строительство теплотрассы до границы проектирования для обеспечения теплоснабжения на нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Источник теплоснабжения – существующая Красноярская ТЭЦ-3.

Прокладка теплотрассы расчетным диаметром подземная, в канале непроходном. Устройство распределительной теплотрассы до потребителей осуществляется до каждого здания.

4.4 Электроснабжение

Расчетное проектное электроснабжение составляет – 1036,20 кВт.ч.

Категория надежности электроснабжения II.

Данные показатели требуют уточнений на дальнейших стадиях проектирования.

Существующее положение.

В границе проектируемой территории расположены существующие линии электропередачи 10кВ. Существующие линии электропередачи 10кВ кабельные, подземные.

Проектные предложения.

Класс напряжения в точке присоединения – 10кВ;

Класс напряжения электрических сетей, к которым осуществляется технологическое присоединение - 10кВ.

Электроснабжение объекта предусматривается от планируемой ТП 10/0,4кВ. ТП10/0,4кВ подключаются подземными кабельными линиями 10кВ к источнику электроснабжения.

Планируемая ТП 10/0,4кВ предусматривается встроенная. ТП 10/0,4кВ предлагается с размещением на 1м этаже, встроенная с размещением в технических помещениях.

Проектом предусматривается вынос кабельной линии электропередачи 10 кВ из границ проектирования. При разработке рабочей документации потребуются заключение соглашения о компенсации с ПАО «Россети Сибирь».

4.5 Устройства связи

Существующее положение.

Сетей и сооружений связи в границах проектирования нет.

Проектные предложения.

На планируемой территории действуют основные операторы сотовой связи и телевизионного вещания.

На перспективу сохраняется сложившаяся система телевизионного вещания и средства мобильной связи.

4.6 Устройства газоснабжения

Существующее положение.

Объекты газоснабжения отсутствуют.

Проектные предложения.

Объекты газоснабжения проектом не предусматриваются.

5 Инженерная подготовка территории

Основными мероприятиями инженерного благоустройства территории являются: отвод поверхностных стоков с учетом сохранения, по возможности, естественного рельефа, создание благоприятных условий для движения пешеходов и транспорта, прокладки инженерных сетей, а также защита территории от опасных геологических и гидрологических процессов.

При разработке раздела инженерной подготовки были использованы материалы генерального плана г. Красноярск, в редакции утвержденной решением Красноярского городского Совета депутатов от 24.08.2022 № В-269.

Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории разработана на топооснове масштаба 1: 2000 и 1:1000 в масштабе 1:1000. Система высот Балтийская.

5.1 Существующее положение

Рассматриваемая площадка находится в Центральном районе г. Красноярск, в месте

впадения реки Кача в протоку Татышева.

Рельеф рассматриваемой территории имеет общий уклон в сторону протоки. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 135,20-143,40 м БС, участок зарос тальником, рельеф нарушен множеством откосов.

Согласно материалам изысканий (2024 год) уровень подземных вод зафиксирован в феврале на глубине 1,6-8,0 м (абс. отм. 132,10-135,34 м) (глубина залегания подземных вод на глубине от 1,2-2,0 до 2,0- 3,0 м является слабым затоплением). Разгрузка подземных вод осуществляется в восточном направлении в сторону р. Енисей, подземные воды имеют гидравлическую связь с поверхностными водами реки. Питание осуществляется за счет поверхностных вод р. Енисей, инфильтрации атмосферных осадков, особенно в периоды снеготаяния и выпадения ливневых дождей, а также техногенных вод в случае их утечек из водонесущих коммуникаций. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков. Сезонное максимальное повышение уровня подземных вод прогнозируется до отметки 140,67 м БС, минимальная до отметки 134,61 м БС.

Также территория проектирования находится в зоне затопления 1% паводка рек Енисей и Кача. На карте инженерной подготовки территории нанесены зоны, которые стоят на ЕГРН с 2020 года (приказ БВУ № 43 от 25.02.2020). Зоны затопления, подтопления г. Красноярск 08.12.2022 внесены в Единый государственный реестр недвижимости, размещены на официальном электронном ресурсе Росреестра «Публичная кадастровая карта».

Исходя из существующего положения, материалов изысканий и архитектурно-планировочного решения, предлагаются следующие мероприятия по инженерной подготовке территории:

- 1.Вертикальная планировка территории;
- 2.Организация поверхностного стока;
- 3.Мероприятия по защите территории от нежелательных гидрогеологических процессов.

5.2 Вертикальная планировка территории

Схема вертикальной планировки решает вопросы высотной организации улично-дорожной сети с установлением продольных уклонов по осям проезжих частей улиц и дорог.

С учетом существующего рельефа, архитектурно-планировочного решения и возможностью затопления и подтопления проектируемой территории была рассчитана незатопляемая 1% паводком отметка поверхности земли (СП 42.13330.2016).

Отметку 1% паводка р. Енисей для данной территории принята отметка 141,19 м БС (согласно справке о высшем годовом уровне воды 1 % обеспеченности в районе проектирования (Приложение 11).

Отметка подсыпки для рассматриваемой территории:

$$h=141,19+0,5+0,97=142,66 \text{ м БС.}$$

Уклоны проезжих частей планируемых проездов приняты в пределах от 0,4% до 8,24%.

Вертикальная планировка внутриквартальной территории должна обеспечивать поверхностный водоотвод в прибордюрные лотки уличной сети с последующим поступлением стоков в закрытую сеть ливневой канализации.

Ориентировочный объем земляных работ по вертикальной планировке для подсыпки территории с целью защиты от затопления 1% паводком в границах проектирования составит:

насыпь – 6,2 тыс. м³ (включая откосы)

выемка – 118 м³.

Ориентировочная протяженность подпорных стен составит 313 пм.

5.3 Организация поверхностного стока

Схема водоотвода решена в увязке со схемой вертикальной планировки и предусматривает поступление поверхностного стока с проектируемой площадки в закрытую сеть ливневой канализации.

Рассматриваемый участок по генеральному плану г. Красноярска находится в границах территории водосборного бассейна Б-20. Поверхностные стоки по прибордюрным лоткам проезжих частей попадают в коллектор существующей сети ливневой канализации диаметром 500 мм по ул. Белинского. На выпуске ливневых стоков утвержденным генеральным планом города Красноярска предусмотрено размещение очистных сооружений дождевой канализации закрытого типа, запроектированных в районе ул. Белинского (на чертеже генплана – ОС № 20). Очистные сооружения рекомендуется применить закрытого типа, предназначенных для полной очистки ливневых сточных вод, обезвреживания и утилизации образующегося осадка. Очистки требует лишь наиболее загрязненная часть стока. Сюда относятся талые воды, поливочные воды, которые характеризуются малыми расходами и высокой концентрацией загрязнения, а также сток от дождей малой интенсивности. После очистки вода будет выпускаться в протоку Татышева.

5.4 Мероприятия по защите территории от нежелательных гидрогеологических процессов

5.4.1 Подтопление грунтовыми водами

В период строительства и последующей эксплуатации зданий при несоблюдении условий отвода поверхностных стоков, а также инфильтрации техногенных вод из подземных коммуникаций возможно появление «верховодки», что приведет к снижению несущей способности и деформации грунтов. Для недопущения нежелательных процессов, которые отрицательно влияют на условия строительства и эксплуатацию зданий и сооружений, а также для решения проблем подтопления грунтовыми водами планируемой площадки при ее освоении данным проектом предлагаются следующие мероприятия:

- мероприятия по отводу поверхностных стоков в систему ливневой канализации;
- мероприятия, исключающие возможность утечки воды из подземных коммуникаций.
- мероприятия по защите грунтов основания от возможного замачивания;
- мероприятия, не допускающие или исключающие снижение несущей способности грунтов,
 - устранение просадочных свойств путем уплотнения, прорезка просадочной толщи глубокими фундаментами;
 - противопучинные мероприятия, назначаемые в зависимости от инженерно-геологических условий, типов фундаментов, степени капитальности и сроков эксплуатации зданий;
 - при необходимости, мероприятия, направленные на преобразование строительных свойств грунтов.
- подсыпка территории (согласно СП 42.13330.2016, п. 13.4 понижение уровня грунтовых вод для капитальной застройки должно составлять не менее 2 м от проектной отметки поверхности, т.е. проектная отметка поверхности должна быть не ниже 142,67 м БС).

5.4.2 Затопление паводковыми водами

В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-

ФЗ в границах зон затопления, подтопления запрещается строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод.

Согласно СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85» проектом предлагается подсыпать проектируемую территорию до незатопляемых отметок. Отметка бровки подсыпаемой территории принимается не менее 0,5 м выше расчётного горизонта высоких вод с учётом высоты волны при ветровом нагоне. За расчётный горизонт высоких вод принимается отметка 1% высшего уровня воды.

Отметка 1% паводка р. Енисей для данной территории принята 141,19 м БС (согласно справке о высшем годовом уровне воды 1 % обеспеченности в районе проектирования (Приложение 11).

Расчет высоты волны при ветровом нагоне

Для расчета были приняты: средняя глубина р. Енисей, $d=6$ м; разгон, ширина р. Енисей, $L=500$ м; расчетная скорость ветра 4% обеспеченности $V_w=28$ м/с.

Безразмерные величины:

$$\frac{gL}{V_w^2} = \frac{9,81 \cdot 500}{28^2} = 6,26;$$

$$\frac{gd}{V_w^2} = \frac{9,81 \cdot 6}{28^2} = 0,075.$$

По рис.1 СНиП 2.06.04-82 обязательного приложения 1:

$$\frac{d\bar{h}}{V_w^2} = 0,0058;$$

$$\frac{d\bar{T}}{V_w^2} = 0,67.$$

Элементы волн равны:

$$\bar{h} = \frac{0,0058 \cdot 28^2}{9,81} = 0,46 \text{ м};$$

$$\bar{T} = \frac{0,67 \cdot 28}{9,81} = 1,91 \text{ с}.$$

Длина волн:

$$\bar{\lambda} = \frac{g \cdot \bar{T}^2}{2 \cdot \pi} = \frac{9,81 \cdot 2,28^2}{2 \cdot 3,14} = 3,56 \text{ м}.$$

Коэффициент, учитывающий влияние глубины: $(r1\%)d=2,1$.

Высота волны 1%-ной обеспеченности:

$$h_{1\%} = 2,1 \cdot 0,46 = 0,97 \text{ м}.$$

Отметка подсыпки для рассматриваемой территории:

$$h=141,19+0,5+0,97=142,66 \text{ м БС}.$$

При выполнении мероприятий инженерной защиты от затопления паводковыми водами проектируемой территории потребуются внесение изменений в проект зоны затопления и подтопления территорий, прилегающих к р.Енисей, р. Кача, р. Бугач, р. Базаиха в границах г. Красноярск.

Данные мероприятия по инженерной подготовке территории носят предварительный характер. Более детально раздел разрабатывается на последующих стадиях проектирования.

6. Мероприятия по охране окружающей среды

6.1. Характеристика существующего состояния окружающей среды в районе проектирования

Местоположение объекта проектирования: г. Красноярск, на берегу реки Енисей вблизи слияния реки Качи в Центральном районе.

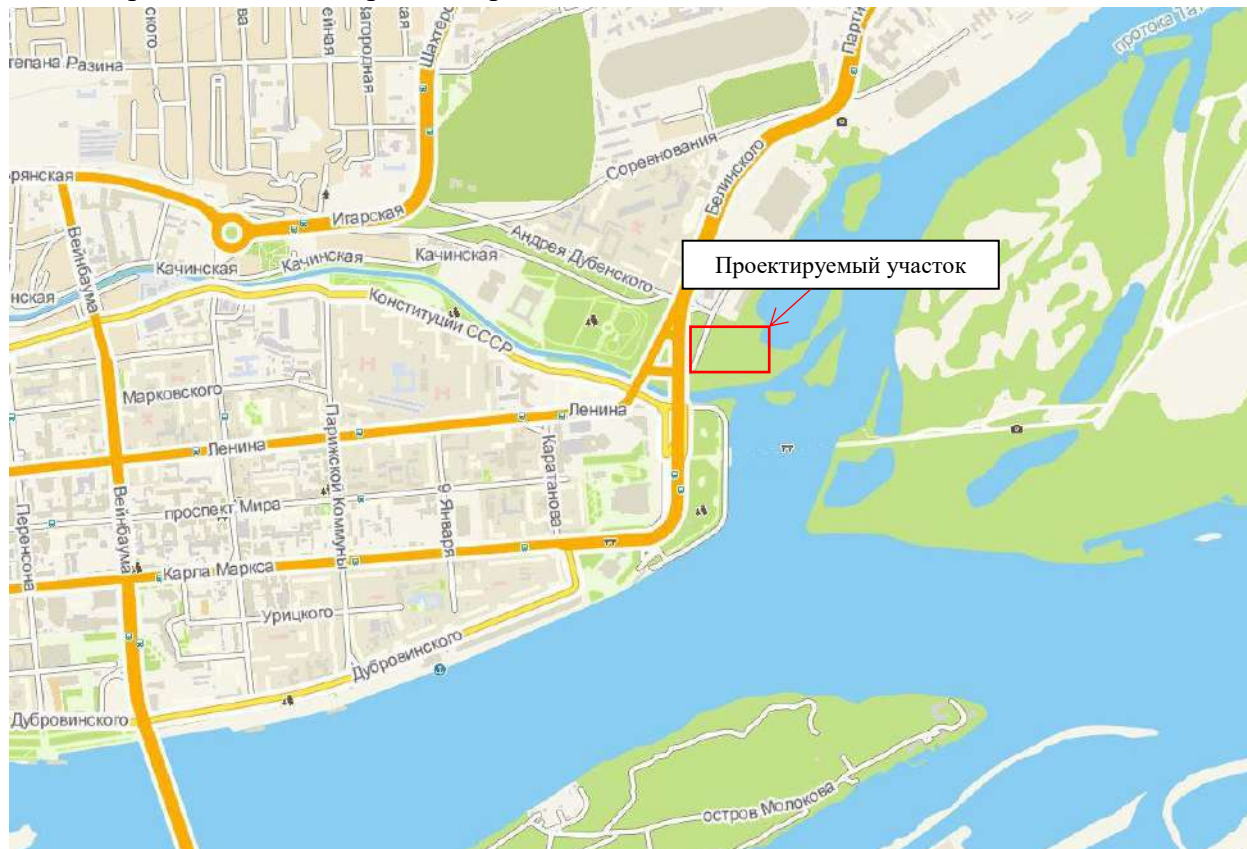


Рисунок 9 – Ситуационный план участка работ

На рассматриваемой территории и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибиреязвенных и других мест захоронений, территорий неблагополучных по факторам эпизоотической опасности и санитарно-защитных зон таких объектов не зарегистрированы.

В соответствии с письмом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 15-47/10213 от 30.04.2020 (приложение 8) «О предоставлении информации о наличии отсутствии ООПТ для инженерно-экологических изысканий» на проектируемой территории отсутствуют ООПТ федерального значения. Все особо охраняемые природные территории находятся на значительном удалении от площадки проектирования.

Проектируемый участок расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для организации ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 г. (по данным дирекции по особо охраняемым территориям Красноярского края, письмо № 77/1-0106 от 05.02.2024, приложение 9).

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 г. № 20, от 05.03.2007 г. № 145, от 16.02.2008 г. № 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет

наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Учитывая, что земельный участок предстоящей застройки расположен в границах населенного пункта, согласно федеральному закону от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» отсутствует необходимость получения заключения Федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального органа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки в порядке, установленном Административным регламентом, утвержденным Приказом Минприроды России от 22.04.2020 г. № 161.

6.2. Зоны с особыми условиями использования территории, планировочные ограничения

Установленные границы зон с особыми условиями использования территорий

Водоохранная зона, прибрежная защитная полоса

В соответствии со ст. 65 Водного Кодекса РФ водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии (границам водного объекта) морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохранных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

За пределами территорий городов и других населенных пунктов ширина водоохранной зоны рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и ширина их прибрежной защитной полосы устанавливаются от местоположения соответствующей береговой линии (границы водного объекта), а ширина водоохранной зоны морей и ширина их прибрежной защитной полосы - от линии максимального прилива. При наличии централизованных ливневых систем водоотведения и набережных границы прибрежных защитных полос этих водных объектов совпадают с парапетами набережных, ширина водоохранной зоны на таких территориях устанавливается от парапета набережной.

Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяженностью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трех градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Для расположенных в границах болот проточных и сточных озер и соответствующих водотоков ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, являющихся средой обитания, местами воспроизводства, нереста, нагула, миграционными путями особо ценных водных биологических ресурсов (при наличии одного из показателей) и (или) используемых для добычи (вылова), сохранения таких видов водных биологических ресурсов и среды их обитания, устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона берега.

В границах водоохранных зон запрещаются:

- 1) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;
- 2) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих и ядовитых веществ, пунктов захоронения радиоактивных отходов, а также загрязнение территории загрязняющими веществами, предельно допустимые концентрации которых в водах водных объектов рыбохозяйственного значения не установлены;
- 3) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами;
- 4) движение и стоянка транспортных средств (кроме специальных транспортных средств), за исключением их движения по дорогам и стоянки на дорогах и в специально оборудованных местах, имеющих твердое покрытие;
- 5) строительство и реконструкция автозаправочных станций, складов горюче-смазочных материалов (за исключением случаев, если автозаправочные станции, склады горюче-смазочных материалов размещены на территориях портов, инфраструктуры внутренних водных путей, в том числе баз (сооружений) для стоянки маломерных судов, объектов органов федеральной службы безопасности), станций технического обслуживания, используемых для технического осмотра и ремонта транспортных средств, осуществление мойки транспортных средств;
- 6) хранение пестицидов и агрохимикатов (за исключением хранения агрохимикатов в специализированных хранилищах на территориях морских портов за пределами границ прибрежных защитных полос), применение пестицидов и агрохимикатов;
- 7) сброс сточных, в том числе дренажных, вод;
- 8) разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых (за исключением случаев, если разведка и добыча общераспространенных полезных ископаемых осуществляются пользователями недр, осуществляющими разведку и добычу иных видов полезных ископаемых, в границах предоставленных им в соответствии с законодательством Российской Федерации о недрах горных отводов и (или) геологических отводов на основании утвержденного технического проекта в соответствии со статьей 19.1 Закона Российской Федерации от 21 февраля 1992 года № 2395-1 «О недрах»).

В границах водоохранных зон допускаются проектирование, строительство, реконструкция, ввод в эксплуатацию, эксплуатация хозяйственных и иных объектов при условии оборудования таких объектов сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод в соответствии с водным законодательством и законодательством в области охраны окружающей среды. Выбор типа сооружения, обеспечивающего охрану водного объекта от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, осуществляется с учетом необходимости соблюдения установленных в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов. В целях настоящей статьи под сооружениями, обеспечивающими охрану водных объектов от загрязнения, засорения, заиления и истощения вод, понимаются:

1) централизованные системы водоотведения (канализации), централизованные ливневые системы водоотведения;

2) сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод в централизованные системы водоотведения (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), если они предназначены для приема таких вод;

3) локальные очистные сооружения для очистки сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод), обеспечивающие их очистку исходя из нормативов, установленных в соответствии с требованиями законодательства в области охраны окружающей среды и настоящего Кодекса;

4) сооружения для сбора отходов производства и потребления, а также сооружения и системы для отведения (сброса) сточных вод (в том числе дождевых, талых, инфильтрационных, поливомоечных и дренажных вод) в приемники, изготовленные из водонепроницаемых материалов;

5) сооружения, обеспечивающие защиту водных объектов и прилегающих к ним территорий от разливов нефти и нефтепродуктов и иного негативного воздействия на окружающую среду.

В отношении территорий ведения гражданами садоводства или огородничества для собственных нужд, размещенных в границах водоохраных зон и не оборудованных сооружениями для очистки сточных вод, до момента их оборудования такими сооружениями и (или) подключения к системам, указанным в пункте 1 части 16 настоящей статьи, допускается применение приемников, изготовленных из водонепроницаемых материалов, предотвращающих поступление загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в окружающую среду.

На территориях, расположенных в границах водоохраных зон и занятых защитными лесами, особо защитными участками лесов, наряду с ограничениями, установленными частью 15 настоящей статьи, действуют ограничения, предусмотренные установленными лесным законодательством правовым режимом защитных лесов, правовым режимом особо защитных участков лесов.

Строительство, реконструкция и эксплуатация специализированных хранилищ агрохимикатов допускаются при условии оборудования таких хранилищ сооружениями и системами, предотвращающими загрязнение водных объектов.

В границах прибрежных защитных полос запрещается:

1) распашка земель;

2) размещение отвалов размываемых грунтов;

3) выпас сельскохозяйственных животных и организация для них летних лагерей, ванн.

Установление границ водоохраных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов, в том числе обозначение на местности посредством специальных информационных знаков, осуществляется в порядке, установленном Правительством Российской Федерации.

На графических материалах настоящего проекта отражены границы водоохраных зон/прибрежных защитных полос водных объектов общего пользования - реки Енисей с кадастровыми номерами 24:00-6.18539/24:00-6.18540 и реки Кача с кадастровыми номерами 24:00-6.18536/ 24:00-6.18535.

Зона затопления, подтопления

В соответствии с порядком, предусмотренным постановлением правительства Российской Федерации от 18.04.2014 № 360, согласно этому постановлению зоны затопления, подтопления устанавливаются или изменяются решением Федерального агентства водных ресурсов (его

территориальных органов) на основании предложений органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, подготовленных совместно с органами местного самоуправления, об установлении границ зон затопления, подтопления (далее - предложения) и сведений о границах этих зон, которые должны содержать графическое описание местоположения границ этих зон, перечень координат характерных границ таких зон в системе координат, установленной для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Зоны затопления, подтопления считаются установленными, измененными со дня внесения сведений о зонах затопления, подтопления, соответствующих изменений в сведения о таких зонах в Единый государственный реестр недвижимости. Зоны затопления, подтопления считаются прекратившими существование со дня исключения сведений о них из Единого государственного реестра недвижимости.

Зоны затопления устанавливаются в отношении:

а) территорий, которые прилегают к незарегулированным водотокам, затапливаемых при половодьях и паводках однопроцентной обеспеченности (повторяемость один раз в 100 лет) с учетом фактически затапливаемых территорий за предыдущие 100 лет наблюдений;

б) территорий, прилегающих к устьевым участкам водотоков, затапливаемых в результате нагонных явлений расчетной обеспеченности;

в) территорий, прилегающих к естественным водоемам, затапливаемых при уровнях воды однопроцентной обеспеченности;

г) территорий, прилегающих к водохранилищам, затапливаемых при уровнях воды, соответствующих форсированному подпорному уровню воды водохранилища;

д) территорий, прилегающих к зарегулированным водотокам в нижних бьефах гидроузлов, затапливаемых при пропуске гидроузлами паводков расчетной обеспеченности.

Зоны подтопления устанавливаются в отношении территорий, прилегающих к зонам затопления, указанным в пункте 1 настоящих требований, повышение уровня грунтовых вод которых обуславливается подпором грунтовых вод уровнями высоких вод водных объектов. В границах зон подтопления устанавливаются:

а) территории сильного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод менее 0,3 метра;

б) территории умеренного подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 0,3-0,7 до 1,2-2 метров от поверхности;

в) территории слабого подтопления - при глубине залегания грунтовых вод от 2 до 3 метров.

В соответствии со статьей 67.1 Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 г. № 74-ФЗ в границах зон затопления, подтопления запрещается:

1) строительство объектов капитального строительства, не обеспеченных сооружениями и (или) методами инженерной защиты территорий и объектов от негативного воздействия вод;

2) использование сточных вод в целях повышения почвенного плодородия;

3) размещение кладбищ, скотомогильников, объектов размещения отходов производства и потребления, химических, взрывчатых, токсичных, отравляющих веществ, пунктов хранения и захоронения радиоактивных отходов;

4) осуществление авиационных мер по борьбе с вредными организмами.

На графических материалах отражены границы зон затопления, подтопления:

- граница зон затопления территорий, прилегающих к р. Енисей, р. Кача, р. Бугач, р. Базаиха в границах г. Красноярск, затапливаемых при половодьях и паводках 1% обеспеченности (повторяемость 1 раз в 100 лет), кадастровый номер - 24:00-6.18861;

- граница зон подтопления территорий, прилегающих к зонам затопления при половодьях

и паводках 1% обеспеченности р.Енисей, р.Кача, р.Бугач, р.Базаиха в границах г. Красноярска с территориями сильного подтопления (глубина грунтовых вод менее 0,3 м), кадастровый номер - 24:00-6.18805;

- граница зон подтопления территорий, прилегающих к зонам затопления при половодьях и паводках 1% обеспеченности р.Енисей, р.Кача, р.Бугач, р.Базаиха в границах г. Красноярска с территориями слабого подтопления (глубина грунтовых вод от 2 до 3 м), кадастровый номер - 24:00-6.18789.

Охранная зона объекта культурного наследия. Зона охраняемого природного ландшафта

1. В целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его исторической среде на сопряженной с ним территории устанавливаются зоны охраны объекта культурного наследия: охранная зона объекта культурного наследия, зона регулирования застройки и хозяйственной деятельности, зона охраняемого природного ландшафта.

2. Охранная зона объекта культурного наследия - территория, в пределах которой в целях обеспечения сохранности объекта культурного наследия в его историческом ландшафтном окружении устанавливается особый режим использования земель и земельных участков, ограничивающий хозяйственную деятельность и запрещающий строительство, за исключением применения специальных мер, направленных на сохранение и регенерацию историко-градостроительной или природной среды объекта культурного наследия.

3. Зона охраняемого природного ландшафта - территория, в пределах которой устанавливается режим использования земель и земельных участков, запрещающий или ограничивающий хозяйственную деятельность, строительство и реконструкцию существующих зданий и сооружений в целях сохранения (регенерации) природного ландшафта, включая долины рек, водоемы, леса и открытые пространства, связанные композиционно с объектами культурного наследия.

На проектируемой территории частично расположена зона охраняемого природного ландшафта объекта культурного наследия федерального значения: «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., Караульная гора/ул. Степана Разина, 51а (далее - зона Л-1.5) утвержденный Постановлением Правительства Красноярского края от 10.12.2019 № 684-п «О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны».

Особые режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах зоны Л-1.5 установлены в п. 1 р. 3 к постановлению Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны».

Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций)

На проектируемой территории расположены:

- охранная зона КЛ 10 кВ РП 135 яч.4 - РП 199 яч.10 (кадастровый номер 24:50-6.6095);

- охранная зона объекта электросетевого хозяйства КЛ-10 кВ от ПС-5 "Восточная" до ТП-1258 (кадастровый номер 24:50-6.7515).

Согласно «Правилам установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 года № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»:

- вдоль воздушных линий электропередач - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте опор воздушных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних проводов при неотклоненном их положении на следующем расстоянии:

– для линий от 1 до 20 кВ – 10 м.

В охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

а) набрасывать на провода и опоры воздушных линий электропередачи посторонние предметы, а также подниматься на опоры воздушных линий электропередачи;

б) размещать любые объекты и предметы (материалы) в пределах созданных в соответствии с требованиями нормативно-технических документов проходов и подъездов для доступа к объектам электросетевого хозяйства, а также проводить любые работы и возводить сооружения, которые могут препятствовать доступу к объектам электросетевого хозяйства, без создания необходимых для такого доступа проходов и подъездов;

в) находиться в пределах огороженной территории и помещениях распределительных устройств и подстанций, открывать двери и люки распределительных устройств и подстанций, производить переключения и подключения в электрических сетях (указанное требование не распространяется на работников, занятых выполнением разрешенных в установленном порядке работ), разводить огонь в пределах охранных зон вводных и распределительных устройств, подстанций, воздушных линий электропередачи, а также в охранных зонах кабельных линий электропередачи;

г) размещать свалки;

д) производить работы ударными механизмами, сбрасывать тяжести массой свыше 5 тонн, производить сброс и слив едких и коррозионных веществ и горюче-смазочных материалов (в охранных зонах подземных кабельных линий электропередачи).

Границы зон с особыми условиями использования территорий, планируемые к установлению (ликвидации) в связи с размещением новых, реконструкцией существующих объектов

Зоны санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения

Важным фактором, влияющим на здоровье населения, является обеспечение населения качественной питьевой водой.

Вокруг водозаборов устанавливаются ЗСО в составе трех поясов: первый – строгого режима, включающего территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных

сооружений и водопроводного канала. Его назначение – защита мест водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий – режим ограничения, включая территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

В границах ЗСО должны соблюдаться особые условия использования земельных участков и участков акваторий в соответствии с законодательством Российской Федерации

Санитарные мероприятия должны выполняться:

в пределах первого пояса ЗСО – органами коммунального хозяйства или другими владельцами водопроводов;

в пределах второго и третьего поясов ЗСО – владельцами объектов, оказывающих (или могущих оказать) отрицательное влияние на качество воды источников водоснабжения.

Границы зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения устанавливаются в соответствии с разработанными и утвержденными проектами с учетом особенностей расположения водозаборных сооружений.

Рассматриваемый объект расположен во втором поясе:

- зоны санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей АО «Красноярская ТЭЦ-1», установленной приказом министерства экологии и рационального природопользования края от 29.11.2023 №77-1627-од (реестровый номер: 24:00-6.19032).

Также, в районе рассматриваемой территории приказом министерства экологии края от 05.04.2024 № 77-440-од установлена зона санитарной охраны поверхностного водозабора на р. Енисей ОАО «РУСАЛ Красноярск» (в настоящее время сведения о зоне санитарной охраны вносятся в Единый государственный реестр недвижимости).

Заявления об установлении зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения в Министерство также поступали по:

- проекту зон санитарной охраны подземного водозабора филиала Красноярской ТЭЦ-3 АО Енисейская ТГК (ТГК-13) Красноярск;

- проекту зон санитарной охраны водозабора подземных вод ТГК 13 на острове Есаульский Березовского района Красноярского края;

- проекту зон санитарной охраны подземного водозабора Железнодорожной ТЭЦ на острове Есаульский Березовского района Красноярского края (левобережный водозабор).

Рассматриваемый участок попадает в границы поясов зоны санитарной охраны указанных источников водоснабжения.

На сегодняшний день по указанным источникам водоснабжения зоны санитарной охраны не установлены и проекты зон санитарной охраны по ним дорабатываются.

В соответствии с пунктом 3.2.2.2. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» (далее - СанПиН 2.1.4.1110-02) бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, следует производить при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора после доработки по проектам зон санитарной охраны и установлении этих зон в ЕГРН.

Охранные зоны объектов электроэнергетики (объектов электросетевого хозяйства и объектов по производству электрической энергии)

- для питания планируемых объектов прокладывается подземный кабель 10 кВ и предлагается строительство новой трансформаторной подстанции ТП 10/0,4 кВ (предусмотрена к размещению в подземном паркинге, под объектами общественного назначения).

В соответствии с «Правилами установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон», утвержденными постановлением Правительства РФ от 24 февраля 2009 года № 160, вдоль новой трассы КЛ 0,4 кВ устанавливается охранный зона от крайних кабелей на расстоянии 1 м.

Охранный зона тепловых сетей

Проектом предлагается строительство теплотрассы до границы проектирования для обеспечения теплоснабжения на нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции.

Источник теплоснабжения – существующая Красноярская ТЭЦ-3.

Допустимые расстояния от тепловых сетей до зданий, сооружений, линейных объектов определяются в зависимости от типа прокладки, диаметра, а также климатических условий конкретной местности и подлежат обязательному соблюдению при проектировании, строительстве и ремонте указанных объектов.

В пределах охранных зон тепловых сетей не допускается производить действия, которые могут повлечь нарушения в нормальной работе тепловых сетей, их повреждение, несчастные случаи, или препятствующие ремонту (Приказ Минстроя России от 17.08.1992 № 197 «О Типовых правилах охраны коммунальных тепловых сетей»):

- размещать автозаправочные станции, хранилища горюче-смазочных материалов, складировать агрессивные химические материалы;
- загромождать подходы и подъезды к объектам и сооружениям тепловых сетей, складировать тяжелые и громоздкие материалы, возводить временные строения и заборы;
- устраивать спортивные и игровые площадки, неорганизованные рынки, остановочные пункты общественного транспорта, стоянки всех видов машин и механизмов, гаражи, огороды и т.п.;
- устраивать всякого рода свалки, разжигать костры, сжигать бытовой мусор или промышленные отходы;
- производить работы ударными механизмами, производить сброс и слив едких и коррозионно-активных веществ и горюче-смазочных материалов;
- проникать в помещения павильонов, центральных и индивидуальных тепловых пунктов посторонним лицам; открывать, снимать, засыпать люки камер тепловых сетей; сбрасывать в камеры мусор, отходы, снег и т.д.;
- снимать покровный металлический слой тепловой изоляции; разрушать тепловую изоляцию; ходить по трубопроводам надземной прокладки (переход через трубы разрешается только по специальным переходным мостикам);
- занимать подвалы зданий, особенно имеющих опасность затопления, в которых проложены тепловые сети или оборудованы тепловые вводы под мастерские, склады, для иных целей; тепловые вводы в здания должны быть загерметизированы.

В пределах территории охранных зон тепловых сетей без письменного согласия предприятий и организаций, в ведении которых находятся эти сети, запрещается:

- производить строительство, капитальный ремонт, реконструкцию или снос любых зданий и сооружений;

- производить земляные работы, планировку грунта, посадку деревьев и кустарников, устраивать монументальные клумбы;
- производить погрузочно-разгрузочные работы, а также работы, связанные с разбиванием грунта и дорожных покрытий;
- сооружать переезды и переходы через трубопроводы тепловых сетей.

Минимально допустимые расстояния от строительных конструкций тепловых сетей или оболочки изоляции трубопроводов при бесканальной прокладке до зданий, сооружений и инженерных сетей принимаются в соответствии с требованиями СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»).

Планировочные ограничения, не относящиеся к зонам с особыми условиями

Минимальные расстояния от линий водопровода

Подключение проектируемого объекта планируется выполнить от существующего магистрального водопровода левобережной системы централизованного водоснабжения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского. Водопровод предусмотрен объединенного типа, с одновременной подачей воды на хозяйственно-бытовые нужды и нужды пожаротушения.

Согласно СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» минимальные расстояния по горизонтали (в свету) от наружной поверхности линий водопровода до зданий, сооружений и сетей инженерно-технического обеспечения должны приниматься согласно СП 18.13330 и СП 42.13330.

В соответствии с таблицей 12.5 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2) расстояние по горизонтали (в свету) от подземных сетей водоснабжения до фундаментов зданий и сооружений принимается 5 м.

Минимальные расстояния от сетей канализации

Подключение проектируемого объекта планируется выполнить к существующему канализационному коллектору левобережной системы централизованного водоотведения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского, с последующей очисткой сточных вод на «Левобережных очистных сооружениях».

В соответствии с таблицей 12.5 СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* (с Изменениями № 1, 2) расстояние по горизонтали (в свету) от подземных сетей самотечной канализации до фундаментов зданий и сооружений принимается 3 м.

Береговая полоса

Полоса земли вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы водных объектов общего пользования составляет 20 м, за исключением береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем 10 км, составляет 5 м. Каждый гражданин вправе пользоваться (без использования механических транспортных средств) береговой полосой объектов общего пользования для передвижения и пребывания около них (ст. 6 ВК РФ).

Запрещается приватизация земельных участков в пределах береговой полосы, установленной в соответствии с Водным кодексом Российской Федерации, а также земельных участков, на которых находятся пруды, обводненные карьеры, в границах территорий общего

пользования (ст. 27 ЗК РФ).

Договор аренды земельного участка, находящегося в государственной или муниципальной собственности и расположенного в границах береговой полосы водного объекта общего пользования, заключается при условии обеспечения свободного доступа граждан к водному объекту общего пользования и его береговой полосе (ст. 39_8 ЗК РФ).

На карте отображена планируемая береговая полоса от установленной береговой линии (граница водного объекта) (кадастровый номер_24:00-5.4).

В проектных решениях учитываются ограничения, требуемые законодательством. В графических материалах проекта отражены границы планировочных ограничений, которые следует соблюдать при проектировании и строительстве.

При пересечении границ различных зон с особыми условиями использования территорий действуют все ограничения использования земельных участков, установленные для каждой из таких зон.

6.3. Обоснование мероприятий по охране окружающей среды

6.3.1 Воздействие на территорию, земельные ресурсы

Геологическая среда в инженерной геологии рассматривается как часть литосферы, взаимодействующая с различными инженерно-хозяйственными объектами или инженерными сооружениями, созданными человеком. Инженерные сооружения являются источником техногенных воздействий на геологическую среду в целом или на ее отдельные элементы (горные породы, рельеф, подземные воды, ММП и др.). Результатом техногенных воздействий на геологическую среду является изменение динамики геологических процессов, а также появление новых, не встречаемых ранее в естественных условиях техногенных геопроцессов, вследствие чего могут происходить как деформации различных инженерных сооружений, так и изменения направленности развития природно-территориальных комплексов осваиваемой территории.

В период строительства:

К числу основных техногенных форм и видов воздействия на геологическую среду при строительстве можно отнести следующие:

1. Химическое загрязнение геологической среды веществами и химреагентами, используемыми при строительстве и технологическими отходами.

Потенциальными источниками химического загрязнения недр при производстве строительных работ являются:

- горюче-смазочные материалы (ГСМ);
- продукты сгорания топлива;
- хозяйственно-бытовые сточные воды.

2. Воздействие на недра при ведении земляных работ в период строительства будет заключаться:

- в извлечении из недр выбуренной породы за период строительства;
- в возможном локальном загрязнении недр;
- в возможном загрязнении подземных вод.

Прямое воздействие возможно при выполнении строительных и планировочных работ: предполагается нарушение почвенно-растительного покрова на площадке, при расчистке и планировке, при срезках грунта.

Косвенное воздействие возможно на почвы прилегающих территорий. Загрязнение почвенно-растительного слоя возможно вследствие пыления, аэрогенного распространения от выбросов загрязняющих веществ от техники и автотранспорта.

При производстве земляных работ при планировке площадок строительства, как экскаватором, так и ручным способом происходит локальное нарушение почвенно-растительного покрова, перемешивание материала разных горизонтов, несущих в ненарушенном ландшафте самостоятельную экологическую функцию, с возможным частичным внедрением в плодородный слой подстилающих пород с неблагоприятными физическими свойствами и низким потенциальным плодородием.

При передвижении строительной техники и транспортных средств возможно локальное загрязнение строительных площадок и отводимого участка горюче-смазочными веществами.

Характер и степень влияния пролитых нефтепродуктов на почвенно-растительный покров определяются видовым составом растительного покрова, объемом пролитых ГСМ, временем года и другими факторами и в основном сводится к локальному нарушению теплового и влажностного режима гумуса.

Загрязнение почв нефтепродуктами приводит к нарушениям деятельности почвенной биоты: обедняется видовой состав микроорганизмов, могут существенно подавляться деструкционные процессы, претерпевает изменения метаболизм природных соединений (прежде всего цикла азота и углерода), снижается ферментативная активность и пр.

При соблюдении правил производства строительных работ, транспортировки и хранения отходов производства и потребления, минимизируется негативное воздействие на почвенный покров. Одним из путей снижения негативных последствий от нарушения почвенно-растительного покрова является рекультивация нарушенных земель.

6.3.2 Воздействие объекта проектирования на почвенный покров

Возможное воздействие проектируемого объекта на почву и условия землепользования заключается в следующем:

- отвод земельных ресурсов, как во временное, так и в постоянное пользование с изменением условий землепользования;
- нарушение равновесия сложившегося рельефа в результате выполнения земляных работ при подготовке площадок под сооружение и отдельно стоящего оборудования;
- нарушение растительного покрова при производстве планировочных и строительных работ, при движении транспорта и строительных механизмов в зоне строительства;
- ухудшение физико-механических и химико-биологических свойств плодородного слоя почвы;
- возможное локальное загрязнение почвы и подземных вод горюче-смазочными материалами и при складировании бытовых и прочих отходов.

Основными источниками воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров в процессе эксплуатации являются:

- транспортные средства, осуществляющие проезд по территории объекта;
- отходы производства и потребления, образующиеся в процессе хозяйственной деятельности.

При соблюдении правил транспортировки и хранения отходов производства и потребления, минимизируется негативное воздействие на почвенный покров.

6.3.3 Оценка воздействия на растительный и животный мир

Территория Красноярского края характеризуется высоким биологическим разнообразием и представлена полярными пустынями. Тундровыми, лесотундровыми, таежными, лесостепными и высокогорными ландшафтами, а также водно-болотными и луговыми местообитаниями.

На территории края произрастает 14 видов древесных, 148 видов кустарниковых форм, 43 вида полукустарников, более 3000 видов травянистых форм высших сосудистых растений, более 2000 видов грибов, около 1000 лишайников, более 800 видов мхов.

Территория объекта изыскания, расположенная в границах населенного пункта город Красноярск, не является охотничьими угодьями и постоянным местом обитания охотничьих ресурсов. Учеты численности объектов животного мира на территории населенных пунктов министерством не проводятся. Участок изысканий находится вне путей миграции диких животных.

Площадка расположена на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно- трансформированными ландшафтными условиями.

Согласно техническому отчету о выполненных инженерно-экологических изысканиях по объекту: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенного по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск», шифр: 020124-ИЭИ, архивный номер: 2024541/32, выполненный ООО «ГЕОГЛИФ», на площадке изысканий древесные насаждения породы ива, тополь произрастает на всей площади. Растительный покров представлен растительностью (полынь обыкновенная, донник белый, подорожник большой, одуванчик).

Во время рекогносцировочного обследования на территории изысканий редкие и охраняемые виды растений отсутствуют.

По данным заказчика рубка древесно-кустарниковых насаждений не предусматривается. Необходимость рубки древесно-кустарниковых может быть точно определена при разработке рабочей документации.

Исходя из современного состояния животного мира района намечаемой деятельности, можно заключить, что фауна участка прилегающей территории имеет типично синантропный характер. Животные, обитающие на этой территории, в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства (шумовое – из-за постоянного шумового воздействия автотранспорта, беспокойство человеком и домашними животными).

Участок изысканий находится на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем, учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции диких животных в районе размещения участка изысканий отсутствуют.

На период изысканий редкие виды животных и растений, подлежащие охране и включенные в Красную книгу Красноярского края и Российской Федерации, пути миграции животных – отсутствуют.

Беспокойство и гибель животных в результате движения строительной техники и перемещения персонала на стадии строительства, а также при эксплуатации проектируемого объекта не будет существенным фактором ввиду отсутствия природных местообитаний объектов наземного животного мира.

Негативное воздействие на растительный и животный мир оценено как незначительное и ограниченное периодом строительства.

6.3.4 Мероприятия по охране воздушного воздуха

Период строительства

При выполнении строительных работ источниками выделения загрязняющих веществ в атмосферу являются: двигатели автотранспорта и дорожно-строительных машин, заправка топливных баков дорожно-строительных машин, сварочные, лакокрасочные работы.

Строительство производится из строительных растворов и бетона, изготавливаемых в

заводских условиях, поэтому на строительной площадке отсутствуют РБУ, склады песка, цемента и прочих строительных материалов, которые могли загрязнять атмосферный воздух вредными выделениями.

Источниками выделения загрязняющих веществ от рассматриваемого проектируемого объекта на рассматриваемой площадке в период строительства являются:

- работа строительных машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания;
- места производства ручных э/сварочных работ;
- окрасочные работы.

В период строительства используются строительные машины и механизмы, как с двигателями внутреннего сгорания, так и с электроприводом, одновременно на площадке работает не более 3-х единиц техники с работающими двигателями. Выбросы вредных веществ от строительных машин и механизмов производятся:

- от выхлопных труб машин и механизмов – выхлопные газы;
- при окрасочных работах
- при сварочных работах.

Расчет выбросов загрязняющих веществ на период строительства проводится с учетом всей техники, задействованной в работе, и с учетом времени нахождения на строительном участке.

При работе машин и механизмов, оборудованных дизельными двигателями, посредством выхлопных труб выбрасываются газы, содержащие вредные вещества. Движение автотранспорта по территории стройплощадки ограничено скоростью 5 километров в час, территория строительства по периметру огорожена сборным ж/б забором, поэтому выброс пыли из-под колес автомобилей практически равен нулю, предлагается пренебречь.

В период производства э/сварочных работ в атмосферный воздух выделяется сварочный аэрозоль, содержащий оксид железа и марганец и его соединения.

Ориентировочный расчет выбросов выполнен по аналогии с подобным объектом.

Таблица 17 – Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу от площадки строительства

Наименование вещества ЗВ	Код вещества	Выбросы	
		г/с	т/год
диЖелезо триоксид	0123	0,007	0,004
Марганец и его соединения	0143	0,0002	0,0001
Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0301	0,03	0,36
Углерод (Сажа)	0328	0,008	0,044
Углерод оксид	0337	0,23	3,72
Ксилол	0616	0,01	0,017
Бензин	2704	0,02	0,52
Керосин	2732	0,02	0,179
Уайт-спирит	2752	0,012	0,017
Взвешенные вещества	2902	0,03	0,04

Все оборудование и машины, занятые на строительстве, проходят регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах, при превышении допустимых норм выбросов транспорт и оборудование к работе не допускается. Контроль осуществляется на автопредприятии.

Покрытие временных дорог, проезды стройплощадки подвергаются периодически влажной

уборке с последующим вывозом мусора и грязи на полигон ТКО по договору с заказчиком.

В летний период для предотвращения пыления на временных дорогах и стройплощадках осуществляется полив территории технической водой.

Пылеобразование грунтов, имеющих естественную влажность не менее 20 %, по всей технологической цепи (разработка, погрузка, транспортировка, разгрузка) достаточно мала или отсутствует полностью.

Приготовление бетонов и растворов предусмотрено на стационарных БСУ, доставка их к месту укладки осуществляется автобетоносмесителями.

Для снижения выбросов в атмосферу сварочных аэрозолей предусматривается максимально возможный объем газосварочных работ вместо электросварки. При ведении же электросварочных работ должны применяться электроды с минимальным выходом аэрозолей.

Не допускается сжигание отходов на строительной площадке.

Кроме того, рекомендуется:

- регулярное орошение поливочной машиной территории строительной площадки для снижения пылеобразования в жаркий и сухой период времени;
- своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания строительных машин и механизмов для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей.

Загрязнение атмосферного воздуха на период строительства носит временный характер, воздействие прекратится после окончания строительства.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период строительства:

- приготовление цементных растворов, используемых при строительстве, на специализированном предприятии;
- к эксплуатации допускать только технически исправную технику;
- категорически запрещается работа двигателей на холостом ходу длительное время;
- с целью предотвращения концентрации вредных газов, строительные работы рекомендуется производить при наличии слабого ветра;
- не рекомендуется скопление транспортных средств в одном месте;
- установить на выхлопных трубах работающих машин и механизмов комбинированные нейтрализаторы, обеспечивающие снижение выбросов;
- количество и состав выхлопных газов должен постоянно контролироваться обслуживающим персоналом и приводиться к допустимым нормам, путем проведения технических осмотров механизмов;
- заправку автотранспорта необходимо осуществлять на автозаправочных станциях;
- мелкий ремонт строительных машин и механизмов необходимо выполнять на базе РММ;
- для снижения пылеобразования при производстве работ в теплые периоды года необходимо проводить систематическое орошение водой.

Период эксплуатации

Проектом не планируется размещение источников выбросов загрязняющих веществ производственного характера.

6.3.5 Мероприятия по охране поверхностных водных объектов и подземных вод

Период строительства

Важно в период строительства выполнять мероприятия, направленные на защиту почв о

загрязнения нефтепродуктами во избежание вторичного загрязнения подземных вод.

Строительную площадку необходимо обеспечить санитарно-бытовыми помещениями инвентарного типа для приема пищи, отдыха, обогрева рабочих.

Водоотведение в период строительства осуществляется в мобильную туалетную кабинку. Периодически по мере заполнения содержимое выгреба откачивается ассенизационной машиной и вывозится на городские очистные сооружения.

В период строительства предусмотрено накопление хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемой емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на городские очистные сооружения.

Период эксплуатации

Проектируемый объект расположен в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы р. Енисей и р. Кача.

В соответствие со ст. 65 Водного Кодекса РФ вдоль береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ устанавливаются водоохранные зоны. В водоохранной зоне устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира. Для рек и ручьев протяженностью до 10 км ширина водоохранной зоны составляет 50 м, от 10 до 50 км – 100 м, более 50 км – 200 м от среднесуточного уреза воды.

Для реки, ручья протяженностью менее 10 км от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере 50 метров.

В соответствие со ст. 6 Водного кодекса РФ поверхностные водные объекты, находящиеся в государственной или муниципальной собственности, являются водными объектами общего пользования, то есть общедоступными водными объектами. Полоса земли шириной 20 м вдоль береговой линии водного объекта общего пользования (береговая полоса) предназначается для общего пользования. Ширина береговой полосы каналов, а также рек и ручьев, протяженность которых от истока до устья не более чем десять километров, составляет пять метров.

Возможными источниками загрязнения подземных вод на проектируемой территории являются:

- фильтрационные утечки вредных веществ из канализационных коллекторов и других сооружений;
- поверхностный сток с застроенных территорий, проезжих частей улиц;
- утечки топлива, масел при хранении транспортных средств.

Проектом не планируется на рассматриваемой территории размещение свалок, отвалов, других объектов, являющихся источниками загрязнения подземных вод.

6.3.6 Мероприятия по охране от шума

Период строительства

В период строительства источниками непостоянного шума являются работающие двигатели строительной техники и автотранспорт.

Максимальный уровень звука на строительной площадке ожидается во время выполнения объемно-планировочных работ, подвозе стройматериалов и подъеме грузов.

Механизмы, применяемые для строительства, не должны давать шумовые нагрузки выше нормативной установленных санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21.

Рабочие места для сварки, резки, наплавки, зачистки и нагрева оснащаются средствами

коллективной защиты от шума, инфракрасного излучения и брызг расплавленного металла (экранами и ширмами из негорючих материалов).

Машины и агрегаты, создающие шум при работе, следует эксплуатировать таким образом, чтобы уровни звука на рабочих местах не превышали допустимых величин, указанных в санитарных нормах.

Режимы труда работников, подвергающиеся воздействию шума, следует разрабатывать в соответствии с гигиеническими критериями оценки и классификаций условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса.

Расчет шума от строительной техники производится на последующих стадиях проектирования.

6.3.7 Мероприятия по сбору и утилизации отходов

Период строительства

В процессе строительства будут образовываться отходы 3, 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды.

В процессе строительства образуются отходы в результате трудноустраняемых потерь материалов: бой кирпича, бой бетонных, асбоцементных изделий, отходы бетонной смеси, отделочных материалов и пр. В период строительства необходимо выполнение следующих мероприятий:

– предусмотреть применение на стройплощадке контейнеров для сбора строительного мусора, а также биотуалетов или туалетов с герметичными выгребами;

– вывоз контейнеров с коммунальным мусором осуществлять по мере их наполнения на городской ПТКО по договору;

– вывоз излишков грунта, извлекаемого при проведении земляных работ, осуществлять в специально отведенные места, согласованные с соответствующими органами для последующего использования;

– по окончании строительных работ предусматривается разборка всех временных сооружений.

При строительстве запланированных объектов образуются следующие виды отходов:

Таблица 18 – Отходы, образующиеся при строительстве

Наименование отхода	Код	Клас с	Места об- разования	Способ удаления
отходы (мусор) от строительных и ремонтных работ	8 90 000 01 72 4	4	строительные площадки	На ПТКО по договору
грунт, образовавшийся при проведении земляных работ, не загрязненный опасными веществами.	8 11 100 01 49 5	5	повсеместно	Для отсыпки выемок
обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	9 19 204 02 60 4	4	при ведении строительно-монтажных работ	Передаются на сжигание
остатки и огарки стальных сварочных электродов	9 19 100 01 20 5	5	при ведении строительно-	Передаются во Втормет

			монтажных работ	
лом и отходы стальные в кусковой форме незагрязненные	4 61 200 02 21 5	5	при ведении строительного-монтажных работ	Передаются во Втормет

Расчет количества отходов при подготовке строительного участка, от бытовых помещений, отходы строительных материалов производится на последующих стадиях проектирования.

Образующиеся строительные отходы накапливаются на территории строительной площадки до передачи на захоронение, использование или переработку. На территории строительной площадки будут организованы места временного накопления отходов.

Период эксплуатации

Одним из необходимых условий безопасной деятельности объекта (организации) является создание системы операционного движения отходов (система управления отходами). Она включает все виды деятельности, связанные со сбором, хранением, использованием, обезвреживанием, транспортированием, захоронением и уничтожением отходов, образующихся на объекте. Все операции должны осуществляться с соблюдением экологических требований, правил техники безопасности и пожарной безопасности с целью исключения аварийных ситуаций, возгораний, причинения вреда окружающей среде и здоровью людей.

Г.о. Красноярск (левый берег) входит в состав Красноярской левобережной технологической зоны Красноярского края.

В процессе функционирования объекта будет образовываться 4 и 5 классов опасности для окружающей природной среды.

На период эксплуатации объектов определяются места расположения контейнерных площадок. Площадка должна иметь твердое покрытие, обеспечена беспрепятственным подъездом автотранспорта для погрузки и вывоза отходов.

Контроль по безопасному обращению с отходами выполняется в виде визуального обследования мест временного хранения отходов. Целью наблюдения является:

- соблюдение установленных нормативов предельного накопления отходов производства и потребления в местах их временного хранения;
- соблюдение условий временного хранения отходов в специально отведенных местах для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории для передачи их сторонним предприятиям;
- контроль целостности контейнеров.

На стадии разработки рабочего проекта необходимо уточнить виды и объемы образующихся отходов, способы их сбора, удаления и утилизации.

6.3.8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране окружающей среды на стадии проекта планировки носят, главным образом, планировочный характер. Планировочные меры дополняются применением технических и организационных мер:

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду при производстве

строительных работ необходимо предусмотреть следующий комплекс организационных и технологических мероприятий:

- ведение работ строго в границах земельного отвода;
 - проведение мероприятий по обеспечению безопасности строительства в зонах распространения специфических грунтов;
 - накопление хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемой емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на городские очистные сооружения;
 - исключение хранения ГСМ на участке проведения работ;
 - заправка техники топливом производится топливозаправщиком, снабженным наливными шлангами со специальными наконечниками, исключающими утечку ГСМ;
 - заправка и межсменный отстой дорожно-строительной техники производится на площадке с твердым покрытием;
 - обслуживание и ремонт строительной техники и автотранспорта производится на специализированном предприятии, в ремонтных боксах;
 - запрещение работы на неисправной технике, имеющей утечки топлива и масел;
 - присыпка опилками или песком для адсорбирования случайно попавших на грунт нефтепродуктов, сбор и вывоз их на полигон;
 - накопление хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемой емкости мобильной туалетной кабины, сбор и вывоз на городские очистные сооружения по мере наполнения;
 - недопущение засорения территории участка работ мусором;
 - складирование отходов в металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием;
 - не допускается сжигание отходов на строительной площадке;
 - приготовление бетонов и растворов предусмотрено на стационарных БСУ, доставка их к месту укладки осуществляется автобетоносмесителями;
 - для снижения пылеобразования при производстве работ в теплые периоды года необходимо проводить систематическое орошение водой;
 - категорически запрещается работа двигателей на холостом ходу длительное время.
- С целью предотвращения концентрации вредных газов, строительные работы рекомендуется производить при наличии слабого ветра.

Для уменьшения негативного влияния шума рекомендуется:

- строительные работы проводить в дневное время суток минимальным количеством машин и механизмов;
- механизмы, применяемые для строительства, не должны давать шумовые нагрузки выше нормативной установленных санитарных норм СанПиН 1.2.3685-21.
- по периметру территории стройплощадки рекомендуется устанавливать сплошное ограждение, экранирующее территорию строительства со стороны жилой застройки. Данная мера позволит уменьшить шумовое воздействие на жилую территорию.

Мероприятия по охране окружающей среды в период эксплуатации

- устройство асфальтобетонного покрытия на проездах, тротуарах, отстойниках;
- уборка возможных нефтяных загрязнений на проездах и автопарковках без применения воды, присыпкой загрязнений песком, с последующим удалением в мусорный контейнер;
- санитарная уборка территории;
- сбор мусора в контейнеры, с последующим вывозом мусора спецмашинами на объект

размещения коммунальных отходов.

- выполнение мероприятий по сбору, отведению и очистке поверхностного стока с территории в закрытую сеть ливневой канализации.

- заключение договоров на удаление ТКО с региональным оператором.

Заключение

При реализации проектных решений (в период строительства и эксплуатации) не произойдет превышения гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (предельно допустимых концентраций).

Образующиеся на проектируемом объекте сточные воды направляются в систему канализации г. Красноярска.

Захоронение отходов производства и потребления производится на полигонах, соответствующих нормам природоохранного законодательства. Передача отходов на переработку осуществляется только на специализированные организации, имеющие лицензии на переработку отходов.

Негативное воздействие на растительный и животный мир оценено как незначительное и ограниченное периодом строительства.

Таким образом, реализация проектных решений не окажет существенного неблагоприятного воздействия на состояние окружающей среды, позволит обеспечить экологическую безопасность строительства и эксплуатации объекта.

7 Положения об очередности планируемого развития территории

Реализация проекта предусматривается в одну очередь с 2025 – 2034 гг в один этап.

Результатом очереди является законченный, самодостаточный элемент планировочной структуры территории.

8 Основные технико-экономические показатели

№ п/п	Показатели	Един. измер.	Современное состояние	Проектное решение
1. Территория				
1.	Территория в границе проектирования, всего, в том числе:	га	1,84	1,84
1.1	Территория под застройкой (гостиница, парковка)	-//-	0	0,6
1.2	Отмостка	-//-	0	0,09
1.3	Благоустройство территории (озеленение и пешеходные дорожки)	-//-	0	0,82
1.4	Проезды	-//-	0	0,33
1.5	Территории свободные от застройки	-//-	1,84	0
2. Застройка территории				
2.1	Вместимость гостиницы	мест	-	367
2.2	Общая площадь здания	кв.м.	-	52460,75
3. Транспортная инфраструктура				
3.1	Улично-дорожная сеть	м	290,0	290,0
3.2	Сооружения для хранения транспортных средств.	машино-мест	-	181
4. Инженерная инфраструктура				
4.1.	Водоснабжение	м ³ /сут	-	240,00
4.2.	Водоотведение	м ³ /сут	-	240,00
4.3.	Электроснабжение	кВт*ч	-	1036,20
4.4.	Потребление тепла	Гкал/ч	-	3,215
4.5.	Связь:			
4.5.1.	Охват населения телевизионным вещанием	%	-	100
4.5.2.	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	%	-	100
5. Инженерная подготовка территории				
5.1	Объем земляных работ: – насыпь – выемка	тыс. м ³	– –	6,2 0,12
5.2	Подпорная стена	п.м.	–	313

9 Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

9.1. Общие положения.

9.1.1 Сведения о свидетельстве СРО и лицензии на ГТ.

Разработчиком раздела «Мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (далее ГОЧС) Проекта планировки территории для размещения регионального объекта: «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск, является АО «Гражданпроект», имеющее:

- свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, регистрационный номер 0795-2015-2461002003-П-9 от 17.03.2015 (см. Приложение 3);
- выписку из реестра членов саморегулируемой организации № 2017/236 от 14.12.2017. (см. Приложение 4);
- государственную лицензию института на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну серия ГТ, № 0124108, регистрационный № 3020 от 25.01.2022 (см. Приложение 5).

9.1.2 Исходные данные и требования для разработки раздела ГОЧС.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями и исходными данными:

- Технического задания Приложение № 1 к Договору № 1620-24.03 от 17.01.2024 (см. Приложение 6);
- Исходных данных и требований Главного управления МЧС России по Красноярскому краю от 01.02.2024 № ИВ-237-1585 (см. Приложение 1);
- Информации главного управления по ГО, ЧС и ПБ администрации г. Красноярск от 02.02.2024 № 09-964 (см. Приложение 2);
- ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования»;
- СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90».
- Действующих нормативных документов в строительстве;
- Других нормативных данных;
- Материалов и исходных данных, полученных разработчиками в ходе проектирования.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест».

Паспорт безопасности города Красноярск разработан, согласован Главным управлением МЧС России по Красноярскому краю и утвержден Главой города.

План по предупреждению и ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов в городе разработан, согласован в Главном управлении МЧС России по Красноярскому краю и утвержден Главой города.

Перечень федеральных законов и нормативных документов в строительстве, используемых при разработке раздела ГОЧС:

- Федеральный закон от 12 февраля 1998 № 28-ФЗ «О Гражданской обороне»;
- Федеральный закон от 06 марта 2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
- Федеральный закон от 21 декабря 1994 № 69-ФЗ (ред. от 19.10.2023) «О пожарной безопасности»
- Федеральный закон от 21 июля 1997 N 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Федеральный закон от 22 июля 2008 N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 28 декабря 2010 № 390-ФЗ «О безопасности»;
- «Методические рекомендации по разработке проектов схем территориального планирования муниципальных районов, генеральных планов городских округов, муниципальных округов, городских и сельских поселений (проектов внесения изменений в такие документы)», утвержденные приказом Минэкономразвития России от 06.05.2024 № 273;
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования»;
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*»;
- СП 21.13330.2012 «Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.01.09-91»;
- СП 42. 13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*»;
- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 88.13330.2022 «СНиП II-11-77*Защитные сооружения гражданской обороны»;
- СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территорий от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85»;
- СП 113.13330.2016 «Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*»;
- СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95»;
- СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 22.02.2003»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009»;

- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*»;
- СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования»;
- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
- СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
- ГОСТ Р 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля»;
- ГОСТ Р 22.0.03-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения»;
- ГОСТ Р 22.0.04-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».
- ГОСТ Р 22.2.01-2015 «Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке проектов планировки территории»;
- ГОСТ Р 22.2.10-2016 «Порядок обоснования и учета мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при разработке документов территориального планирования».
- Постановление Правительства Российской Федерации от 16.09.2020 № 1479 «Об утверждении правил противопожарного режима в Российской Федерации».

В разделе ГОЧС учтены материалы: Государственного доклада «О санитарно-эпидемиологической обстановке в Красноярском крае в 2023 году», выполняется ежегодно.

Кроме перечисленных документов, следует руководствоваться и другими федеральными, территориальными и производственно-отраслевыми нормативными документами, содержащими требования по проектированию ГОЧС, повышению безопасности объектов, эффективности защиты населения и территорий от ЧС.

9.1.3 Краткое описание расположения проектируемой территории.

Территория проектирования расположена в Центральном районе г. Красноярска по ул. Белинского, в месте впадения реки Кача в протоку Татышева реки Енисей.

Территория ограничена границами земельных участков с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Общая площадь территории составляет 1,84 га.



Условные обозначения

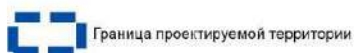


Рисунок 11 – Фрагмент 2 ГИС. Схема расположения проектируемой территории.

9.1.4. Природные условия.

Климатический анализ. По строительно-климатическому районированию проектируемая территория относится к I климатическому району, подрайону IV, характеризующемуся резко континентальным климатом с продолжительной холодной зимой и коротким, сравнительно жарким летом.

Абсолютный минимум температуры воздуха $(-53) ^\circ\text{C}$, абсолютный максимум 38°C . Глубина сезонного промерзания в г. Красноярске для суглинков принимается 1,74 м.

Преобладающее направление ветра юго-западное, повторяемостью 37%. В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8-11 м/с, отдельные порывы бывают до 30 м/с.

Снеговой покров невысокий, наибольшая за зиму высота снежного покрова в защищенном месте в разные годы составляет 61 см.

За год наблюдается в среднем 11 дней с туманом общей продолжительностью 46 часов. Зимой туманы более продолжительны и из-за незамерзающей акватории реки более частые, особенно в прибрежной части.

Климатические нагрузки. Территория объекта по весу снегового покрова, по ветровому напору относится к III географическому району, по толщине стенки гололеда – ко II району.

Расчетная снеговая нагрузка составляет 1.35 кПа.

Расчетная ветровая нагрузка составляет 0.38 кПа.

Толщина стенки гололеда составляет 5 мм.

Сейсмичность. Согласно СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» и Карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации – ОСП-2016 расчетная сейсмическая интенсивность в баллах шкалы MSK-64 для г. Красноярска составляет:

7 баллов — соответствует 10% вероятности (А);

7 баллов — соответствует 5% вероятности (В);

8 баллов — соответствует 1% вероятности (С).

По данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (см. Приложение 1) сейсмичность площадки строительства 6 баллов по шкале MSK-64.

Геоморфология, рельеф, гидрология. В геоморфологическом отношении площадка располагается на левобережье р. Енисей, в месте впадения реки Кача в протоку Татышева р. Енисей.

Рельеф рассматриваемой территории имеет общий уклон в сторону протоки. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 136,00 - 143,5 м БС, участок зарос тальником, рельеф нарушен множеством откосов.

Территория проектирования находится в зоне затопления 1% паводка рек Енисей и Кача. На карте инженерной подготовки территории нанесены зоны затопления и подтопления территорий, прилегающих к р. Енисей, р. Кача, р. Бугач, р. Базаиха в границах г. Красноярска, которые стоят на ЕГРН с 2020 года (приказ БВУ № 43 от 25.02.2020).

Отметку 1% паводка р. Енисей для данной территории принята отметка 141.09 м БС (согласно техническому отчету в работе по «Определению границ зон затопления, подтопления территорий, прилегающих к р. Енисей, р. Кача, р. Бугач, р. Базаиха в границах г. Красноярска», выполненной ООО «Центр инженерных технологий» г. Барнаул в 2016 году).

С учетом существующего рельефа, архитектурно-планировочного решения и возможностью затопления и подтопления проектируемой территории была рассчитана незатопляемая 1% паводком отметка поверхности земли (см. часть 5 «Инженерная подготовка территории»).

Остальные данные по природным условиям отсутствуют (не предоставлены заказчиком).

9.1.5 Современное состояние территории.

Площадь, характер застройки, население.

Площадь территории проектирования составляет 1,84 га.

В настоящее время территории не освоена, свободна от застройки.

Транспортная инфраструктура.

Проектируемый объект градостроительной деятельности расположен в Центральном районе города Красноярска на берегу р. Енисей. Подъезд к планируемой территории будет осуществляться по ул. Белинского, ул. Ленина и ул. Карла Маркса, которые являются магистральными улицами общегородского значения. Проезд соединяющий магистральные улицы и проектируемый объект имеет ширину проезжей части 15,0 м.

Движение общественного транспорта осуществляется по ул. Белинского. Ближайший остановочный пункт расположен в радиусе 500 м. Основные пешеходные пути проходят по тротуарам улиц и проездов.

Ближайшая остановка общественного транспорта «Дубенского» расположена на ул. Белинского.

Инженерная инфраструктура.

Водоснабжение. В настоящее время в границе проектирования отсутствуют сети водоснабжения. Существующий магистральный водопровод левобережной системы централизованного водоснабжения г. Красноярска проходит в районе ул. Белинского.

Водоотведение. В границе проектирования отсутствуют объекты водоотведения.

Теплоснабжение. В районе ул. Белинского расположена существующая теплотрасса централизованной системы теплоснабжения г. Красноярск. Теплотрасса расположена подземно, в канале непроходном.

Электроснабжение. В границе проектируемой территории расположены существующие линии электропередачи 10кВ, кабельные, подземные.

Устройства связи. Сетей и сооружений связи в границах проектирования нет.

На планируемой территории действуют основные операторы сотовой связи и телевизионного вещания.

Газоснабжение. Сети и объекты системы газоснабжения отсутствуют.

Трубопроводный транспорт. Объекты трубопроводного транспорта отсутствуют.

Наличие организаций, отнесенных по категории к ГО.

На проектируемой территории отсутствуют организации, отнесенные по категории к гражданской обороне.

В административном отношении территория объекта градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне: г. Красноярск (см. Приложение 1).

9.2. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия современных средств поражения, ЧС техногенного и природного характера.

По данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (см. Приложение 1) объект располагается на категорированной территории г. Красноярск, в зонах опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»:

- возможных разрушения при воздействии обычных средств поражения;
- возможного химического заражения;
- затопления (подтопления);
- маскировки.

На проектируемом объекте градостроительной деятельности источниками чрезвычайных ситуаций являются:

- аварии на сетях энерго-, тепло-, водоснабжения;
- аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска;
- аварии на взрывопожароопасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска, вблизи объекта градостроительной деятельности;
- пожары.

Потенциально опасные объекты (далее ПОО), транспортные коммуникации при авариях, на которых, поражающие факторы могут оказать воздействие на объект предполагаемого строительства:

- ОАО «Красноярская ГЭС», г. Дивногорск;

- ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова», г. Красноярск, пер. Транспортный,1 (хлор - 114 тонн, соляная кислота – 329,0 тонн, серная кислота – 152,0 тонны);

- ОАО «Красноярский завод синтетического каучука», г. Красноярск, пер. Каучуковый, 6 (нитрил акриловая кислота – 519,1 тонн, аммиак – 30,0 тонн).

9.2.1 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия современных средств поражения.

В соответствии с исходными данными Главного управления МЧС России по Красноярскому краю проектируемый объект градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне - г. Красноярск.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51» (приложение А), г. Красноярск, в границах селитебной и производственной территории, находится в зонах возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Следовательно, территория проектирования объекта градостроительной деятельности, находящаяся на категорированной территории г. Красноярск, располагается в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Вместимость гостиницы составляет 367 мест, количество работающих - 150 человек.

Воздействие боеприпасов на людей, здания и сооружения прямое и косвенное. Прямое воздействие характеризуется непосредственным воздействием поражающих факторов: ударное или пробивное действие; действие взрывной и воздушной ударной волны; осколочное и огневое действие.

Основными поражающими факторами при косвенном воздействии являются: пожары, загазованность, заражение территорий АХОВ.

9.2.2 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС техногенного характера.

По исходным данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (см. приложение 1), на проектируемом объекте градостроительной деятельности источниками чрезвычайных ситуаций являются:

- аварии на сетях энерго-, тепло-, водоснабжения;

- аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска;

- аварии на взрывопожароопасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска, вблизи объекта градостроительной деятельности;

- пожары.

Потенциально опасные объекты (далее ПОО), транспортные коммуникации при авариях, на которых, поражающие факторы могут оказать воздействие на объект предполагаемого строительства:

- ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова», г. Красноярск, пер. Транспортный,1 (хлор - 114 тонн, соляная кислота – 329,0 тонн, серная кислота – 152,0 тонны);

- ОАО «Красноярский завод синтетического каучука», г. Красноярск, пер. Каучуковый, 6 (нитрил акриловая кислота – 519,1 тонн, аммиак – 30,0тонн);

Определение зон действия основных поражающих факторов при авариях на потенциально опасных объектах и транспорте выполнены по следующим нормативным документам:

- СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»;
- ГОСТ Р. 12.3.047-2012 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля».

9.2.2.1 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий заражения АХОВ при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах.

Рассмотрим сценарии на потенциально опасных объектах и транспорте при хранении и перевозке аварийно-химических опасных веществ (АХОВ) - это аварии (разрушения) емкостей с выбросом АХОВ. Основным поражающим фактором при аварии будет токсическое поражение АХОВ.

При прогнозировании масштабов зон заражения при аварии на опасном предприятии в расчетах приняты следующие положения и допуски:

- масштабы заражения рассчитываются по первичному и вторичному облаку;
- метеорологические условия:
 - а) степень вертикальной устойчивости воздуха – изометрия;
 - б) скорость ветра 3 м/с;
 - в) температура воздуха равна 20°С.

В соответствии с СП 165.1325800-2014 «Свод правил инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», все расчеты проведены для возможных сценариев 2-х вариантов аварий:

- в мирное время за величину выброса АХОВ следует принимать запас АХОВ в наибольшей единичной емкости на объекте;
- при военных конфликтах для планирования мероприятий ГО за величину выброса АХОВ следует принимать общий запас АХОВ на объекте.

Определение зоны действия основных поражающих факторов при авариях с серной кислотой на потенциально опасном объекте ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова» не рассматриваем, так как в таблице В.3 Приложения «В» СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», серная кислота, как АХОВ отсутствует.

Расчет и характеристика зон заражения АХОВ при аварии на ПОО приведена в нижеследующих таблицах по вариантам.

Проектом принято, что за 1 час с начала аварии ЧС будет ликвидирована и испарение АХОВ будет локализовано.

Таблица 19 - Расчет и характеристика зон заражения при выбросе АХОВ на ПОО в мирное время

№	Наименование показателей	ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»		ОАО «Красноярский завод СК»	
		3	4	5	6
1	Температура воздуха	+20°	+20°	+20°	+20°
2	Скорость ветра, м/сек	3	3	3	3

3	Метеорологические условия	изометрия	изометрия	изометрия	изометрия
4	Скорость переноса переднего облака зараж. воздуха (v), км/час	18	18	18	18
5	Наименование опасного вещества	Хлор	Соляная кислота	НАК	Аммиак
6	Плотность АХОВ (d), т/м ³ .	1,553	1,198	0,806	0,681
7	K_1	0,18	0	0	0,01
8	K_2	0,052	0,021	0,007	0,025
9	K_3	1,0	0,3	0,80	0,04
10	K_4 (при скорости ветра 3 м/сек)	1,67	1,67	1,67	1,67
11	K_5 (изотермия)	0,23	0,23	0,23	0,23
12	K_6, K_7	1,0	1,0	1,0	1,0
13	K_8 (при изометрии)	0,133	0,133	0,133	0,133
14	Количество АХОВ в наибольшей единичной емкости (Q_0), т	53,0	47,0	63,1	30,0
15	Условия хранения.	Обвалование	Обвалование	Обвалование	Обвалование
16	Высота обвалования, м.	1,0	0,6	5,0	5,0
17	Толщина слоя АХОВ, разлившегося при аварии (h), м.	0,8	0,4	4,8	4,8
18	Время от начала аварии (N), час	1	1	1	1
19	Время испарения АХОВ (T), час	14,31	13,66	330,94	78,29
20	Расстояние до объекта (x), км	6,4	6,4	7,5	7,5
21	Время подхода зараженного воздуха к объекту (t), час	0,35	0,35	0,42	0,42
22	Эквивалентное количество АХОВ в первичном облаке, ($Q_{\Sigma 1}$), т	2,19	3,243	11,61	0,0028
23	Эквивалентное количество АХОВ во вторичном облаке, ($Q_{\Sigma 2}$), т	0,699	0,237	0,035	0,0035
24	Глубина зоны заражения для первичного облака (в пределах 1-3 мин) (Γ_1), км	3,25	4,15	8,60	0,062
25	Глубина зоны заражения для вторичного облака (Γ_2), км:	1,785	0,97	0,38	0,077
26	Полная глубина зоны возможного заражения (Γ), км	4,14	4,64	8,79	0,108
27	Предельно возможная глубина переноса воздушных масс за 1 час (Γ_n), км	18	18	18	18
28	Принимаем расчетную глубину зоны заражения (Γ), представляющую опасность для людей, км.	4,14	4,64	8,79	0,108
29	Зоны возможного заражения, (S_B) км ² .	6,72	8,45	30,32	0,0046

Вывод: Из расчета следует, что проектируемый объект попадает в зону опасного заражения при аварийных разливах АХОВ (НАК) на ОАО «Красноярский завод СК», при возможных авариях в мирное время.

Таблица 20 - Расчет и характеристика зон заражения при выбросе АХОВ на ПОО при военных конфликтах

№	Наименование показателей	ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова»		ОАО «Красноярский завод СК»	
		3	4	6	7
1	2	3	4	6	7
1	Температура воздуха	+20°	+20°	+20°	+20°
2	Скорость ветра, м/сек	3	3	3	3
3	Метеорологические условия	изометрия	изометрия	изометрия	изометрия
4	Скорость переноса переднего облака зараженного воздуха (v), км/час	18	18	18	18
5	Наименование опасного вещества	Хлор	Соляная кислота	НАК	Аммиак
6	Плотность АХОВ (d), т/м ³ .	1,553	1,198	0,806	0,681
7	К ₁	0,18	0	0	0,01
8	К ₂	0,052	0,021	0,007	0,025
9	К ₃	1,0	0,3	0,80	0,04
10	К ₄ (при скорости ветра 3 м/сек)	1,67	1,67	1,67	1,67
11	К ₅ (изотермия)	0,23	0,23	0,23	0,23
12	К ₆ , К ₇	1,0	1,0	1,0	1,0
10	К ₈ (при изотермии)	0,133	0,133	0,133	0,133
11	Количество АХОВ общий запас (Q _о), т	114,0	329,0	519,1	30,0
12	Условия хранения.	Обвалование	Обвалование	Обвалование	Обвалование
	Высота обвалования, м.	1,0	0,6	5,0	5,0
13	Толщина слоя АХОВ, разлившегося при аварии, (h), м.	0,8	0,4	4,8	4,8
14	Время от начала аварии (N), час	1	1	1	1
15	Время испарения АХОВ (T), час	14,31	13,66	330,94	78,29
16	Расстояние до объекта (x), км	6,4	6,4	7,5	7,5
17	Время подхода зараженного воздуха к объекту (t), час	0,35	0,35	0,42	0,42
18	Эквивалентное количество АХОВ в первичном облаке, (Q _{э1}), т	4,72	22,7	95,51	0,0028
19	Эквивалентное количество АХОВ во вторичном облаке, (Q _{э2}), т	1,50	1,66	0,28	0,0035
20	Глубина зоны заражения для первичного облака (в пределах 1-3 мин) (Г ₁), км	5,15	12,81	30,38	0,062
21	Глубина зоны заражения для вторичного облака (Г ₂), км:	2,62	2,77	1,08	0,077
22	Полная глубина зоны возможного заражения (Г), км	6,46	14,19	30,52	0,108
23	Предельно возможная глубина переноса воздушных масс за 1 час (Г _п), км	18	18	18	18
24	Принимаем расчетную глубину зоны заражения (Г) представляющую опасность для людей, км.	6,46	14,19	18,0	0,108

25	Зоны возможного заражения, (S _B) км ² .	16,37	79,01	127,14	0,0046
----	--	-------	-------	--------	--------

Вывод: Из расчета следует, что проектируемый объект попадает в зону опасного заражения при аварийных разливах АХОВ на ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова (соляная кислота) и на ОАО «Красноярский завод СК» (НАК) при возникновении военных конфликтов.

9.2.2.2. Анализ риска воздействия ЧС при авариях с АХОВ

Риск поражения человека АХОВ оценивается по Методике оценки последствий химических аварий (Методика «Токси». Редакция 2.2), разработанной НТЦ «Промышленная безопасность» 2001г.

По Методике оценки интегрированного риска непосредственного воздействия чрезмерной опасности, отражающий конечный предполагаемый эффект в виде ожидаемого ущерба $R(Y_{\Sigma}) = R(Y_C) + R(Y_M)$ который выражается в едином стоимостном эквиваленте и объединяет (интегрирует) риск социального $R(Y_C)$ и материального $R(Y_M)$ ущербов.

Основа для вычисления показателей интегрированного риска — распределение потенциального риска по территории, т.е. поле потенциального риска в пределах круга вероятного поражения (КВП). Последний, интерпретируется, как площадь внутри окружности с центром в точке реализации опасности, за пределами которой вероятность поражения реципиента риска исчезающе мала. Радиус окружности, ограничивающей данную территорию, определяется установленным для рассматриваемого реципиента риска порогом воздействия основного поражающего фактора при реализации на опасном производственном объекте (ОПО) постулируемой максимальной гипотетической аварии.

Рассматриваемый подход к анализу риска предполагает определение интегрального (суммарного) поля потенциального риска от источника конкретной опасности для всего множества рассматриваемых сценариев реализации данной опасности. Основные характеристики случайной величины людских потерь при возможных авариях: социальный риск, показывающий масштаб катастрофичности реализации опасности, и риск социального ущерба $R(Y_C)$, определяющий в стоимостном эквиваленте ожидаемое число пораженных в результате возможной аварии.

Социальный риск как количественная мера опасности представлен коллективным риском R_K , выраженным в стоимостном эквиваленте человеческой жизни: $R(Y_C) = R_K \text{ ЦСЖ}$,

где ЦСЖ — цена спасения жизни человека — в обобщенном виде представляет собой средневзвешенное значение по наиболее значимым и рисковым областям и сферам жизнедеятельности - затраты для дополнительного спасения жизни человека. Учитывая значительную неопределенность данной величины, предлагается при расчетах брать значение ЦСЖ — 1 млн. руб, что согласуется с оценкой средней стоимости человеческой жизни в России.

Метод картирования коллективного риска, определяющий распределение ожидаемого числа пораженных людей по территории в пределах КВП, реализуется для источников любого типа опасности (токсический, фугасный, тепловое поражение).

Оценка коллективного риска. В основу коллективного риска R_K положена формула $\sum_{ij} R(x_i, y_j) x P(N, x_i, y_j) N(x_i, y_j)$, функционально связывающая вероятность реализации поражающего фактора за время Δt (как правило, за год) в рассматриваемых площадках территории и ущерб, нанесенный данным поражающим фактором в пределах каждой из рассматриваемых площадок.

Для групп людей $N(x_i, y_j)$, находящихся в каждом квадрате, определяется математическое ожидание $N_{ij} P(N, x_i, y_j)$ числа людей, подверженных риску поражающего воздействия. Вероятность

реализации поражающего фактора за рассматриваемый интервал времени в каждом из рассматриваемых квадратов территории характеризуется распределением потенциального риска $R(x_i, y_j)$.

Учитывая тот факт, что в основе количественной оценки риска лежит вероятность возникновения аварии на ОПО, вероятность $P(\Delta\tau)$ рассчитывается как доля времени $\Delta\tau$ пребывания среднестатистического индивидуума в указанном месте компактного их размещения за год: $P(\Delta\tau) = \Delta w_{\Gamma} \Delta d_{\text{н}} \Delta \tau_{\text{д}} / \tau$, где

Δw_{Γ} , $\Delta d_{\text{н}}$, $\Delta \tau_{\text{д}}$ — число соответственно недель в году, дней в неделю и часов в день, когда среднестатистический индивидуум подвергается риску поражающего воздействия, находясь в указанном месте компактного размещения рассматриваемой группы людей;

τ — число часов в году.

Для проектируемых жилых домов принято среднее время пребывания людей 16 часов ежесуточно, тогда: $P(\Delta\tau) = 0,66$

Определение параметрического закона поражения человека $P(D)$. Поражение человека при получении им определенной токсической дозы носит случайный характер и описывается параметрической зависимостью «доза—эффект», в качестве которой используется аппроксимация параметрического закона токсического поражения человека распределением Вейбулла: $P(D) = \gamma/\sigma[(Z/\sigma)^{\gamma-1} \exp[-(Z/\sigma)^{\gamma}]dZ$, где $P(D)$ — вероятность токсического поражения соответствующей степени тяжести;

σ , γ — параметры распределения Вейбулла для рассматриваемого ядовитого вещества и соответствующей степени тяжести поражения;

Z — переменная интегрирования.

Оценка риска проведена только для тех аварийных ситуаций, в зоны действия возможных поражающих факторов от которых, попадают проектируемые объекты.

Определение максимальной токсодозы (D) от ПОО на оси облака (в наихудшем варианте) составит:

- в 6,4 км от ПОО - 0,015 мг·мин/л;

Определение вероятности получения смертельного поражения (P_D) при отравлении АХОВ (по графику распределение Вейбулла) составит при вышеуказанной токсодозе:

- в 6,4 км от ПОО составит 0,001 мг·мин/л;

Коллективный риск поражения людей на проектируемом объекте градостроительной деятельности при аварии емкости с АХОВ составит $P_K = W_{\text{ю-з}} \cdot N \cdot P_A \cdot P_D$, где:

P_K , вероятность коллективного риска;

$W_{\text{ю-з}}$ вероятность повторяемости ветров (наибольшая повторяемость ветров юго-западного направления составляет 37 %);

N , количество людей, находящихся на проектируемой территории, попадающей в зону возможного заражения (на расчетный срок численность работающих и вместимость апартаментов ориентировочно может составить 517 человек);

P_A , вероятность возникновения события (разгерметизация емкости с АХОВ при ее хранении - $2,5 \times 10^{-4}$ /год).

P_K , вероятность получения смертельного поражения при отравлении АХОВ.

- в 6,4 км от ПОО - $P_K = 0,37 \times 517 \times 2,5 \times 10^{-4} \times 0,001 = 4,8 \times 10^{-5}$ /год

Индивидуальный риск для конкретного человека $P_u = P(\Delta\tau) \times P_K / N$ при аварии составит:

- в 6,4 км от ПОО - $P_u = 0,66 \times 4,8 \times 10^{-5} / 517 = 6,0 \times 10^{-8}$ /год

Вывод: Величина риска - получения отдельным человеком смертельного поражения при аварии емкостей с АХОВ на потенциально-опасных объектах и транспорте, соответствует зоне приемлемого риска, нет необходимости в мероприятиях по уменьшению риска.

Матрица для определения опасности территорий (зон) по критерию "частота реализации - социальный ущерб"					
Частота реализации опасности, случаев/год	Социальный ущерб				
	Погибло более одного человека, имеются пострадавшие	Погиб один человек, имеются пострадавшие	Погибших нет, имеются серьезно пострадавшие	Серьезно пострадавших нет, имеются потери трудоспособности	Лица с потерей трудоспособности нет
> 1	Зона неприемлемого риска, необходимы неотложные меры по уменьшению риска				Зона жесткого контроля,
1 - 10 ⁻¹					оценка мер риска
10 ⁻¹ - 10 ⁻²	мероприятиях по уменьшению риска				нет необходимости в
10 ⁻² - 10 ⁻³					приемлемого
10 ⁻³ - 10 ⁻⁴					нет необходимости в
10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁵					мероприятиях по уменьшению риска
10 ⁻⁵ - 10 ⁻⁶					
Матрица для определения опасности территорий (зон) по критерию "частота реализации - финансовый ущерб"					
Частота реализации опасности, случаев/год	Финансовый ущерб, МРОТ				
	> 200000	20000-200000	2000-20000	200-2000	<200
> 1	Зона неприемлемого риска, необходимы неотложные меры по снижению риска				Зона жесткого контроля,
1 - 10 ⁻¹					оценка мер риска
10 ⁻¹ - 10 ⁻²	мероприятиях по снижению риска				нет необходимости в
10 ⁻² - 10 ⁻³					приемлемого
10 ⁻³ - 10 ⁻⁴					нет необходимости в
10 ⁻⁴ - 10 ⁻⁵					мероприятиях по снижению риска
10 ⁻⁵ - 10 ⁻⁶					

Рисунок 12 – Критерии для зонирования территории по степени опасности ЧС.

9.2.2.3 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения, масштабов воздействия ЧС и действие населения при авариях на коммунальных системах электро-, водо-, теплоснабжения.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения населения – электроэнергетических, канализационных системах, водопроводных и тепловых сетях редко сопровождаются гибелью людей, однако они создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года.

Аварии на электроэнергетических системах могут привести к долговременным перерывам электроснабжения потребителей, обширных территорий, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током.

Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья.

Аварии на тепловых сетях в зимнее время года приводят к невозможности проживания населения в не отапливаемых помещениях и его вынужденной эвакуации.

Подготовка к авариям на коммунальных системах.

Аварии на коммунальных системах, как правило, ликвидируются в кратчайшие сроки, однако не исключено длительное нарушение подачи воды, электричества, отопления помещений. Для уменьшения последствий таких ситуаций создайте у себя в доме неприкосновенный запас спичек, хозяйственных свечей, сухого спирта, керосина (при наличии при наличии керосиновой лампы или примуса), элементов питания для электрических фонарей и радиоприемника.

Действия при авариях на коммунальных системах.

Сообщите об аварии диспетчеру Ремонтно-эксплуатационного управления (РЭУ) или Жилищно-эксплуатационной конторы (ЖЭКа), попросите вызвать аварийную службу.

При скачках напряжения в электрической сети квартиры или его отключении немедленно обесточьте все электробытовые приборы, выдерните вилки из розеток, чтобы во время Вашего отсутствия при внезапном включении электричества не произошел пожар. Для приготовления пищи в помещении используйте только устройства заводского изготовления: примус, керогаз, керосинку, «Шмель» и др. При их отсутствии воспользуйтесь разведенным на улице костром. Используя для освещения квартиры хозяйственные свечи и сухой спирт, соблюдайте предельную осторожность.

При нахождении на улице не приближайтесь ближе 5-8 метров к оборванным или провисшим проводам и не касайтесь их. Организуйте охрану места повреждения, предупредите окружающих об опасности и немедленно сообщите в территориальное Управление по делам ГОЧС. Если провод, оборвавшись, упал вблизи от Вас – выходите из зоны поражения током мелкими шажками или прыжками (держа ступни ног вместе), чтобы избежать поражения шаговым напряжением.

При исчезновении в водопроводной системе воды закройте все открытые до этого краны. Для приготовления пищи используйте имеющуюся в продаже питьевую воду, воздержитесь от употребления воды из родников и других открытых водоемов до получения заключения о ее безопасности. Помните, что кипячение воды разрушает большинство вредных биологических примесей. Для очистки воды используйте бытовые фильтры, отстаивайте ее в течение суток в открытой емкости, положив на дно серебряную ложку или монету. Эффективен и способ очистки воды «вымораживанием». Для «вымораживания» поставьте емкость с водой в морозильную камеру холодильника. При начале замерзания снимите верхнюю корочку льда, после замерзания воды наполовину – слейте остатки жидкости, а воду, образовавшуюся при таянии полученного льда, используйте в пищу.

В случае отключения центрального парового отопления, для обогрева помещения используйте электрообогреватели не самодельного, а только заводского изготовления.

В противном случае высока вероятность пожара или выхода из строя системы электроснабжения. Помните, что отопление квартиры с помощью газовой или электрической плиты может привести к трагедии. Для сохранения в помещении тепла заделайте щели в окнах и балконных дверях, завесьте их одеялами или коврами. Разместите всех членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные. Оденьтесь теплее и примите профилактические лекарственные препараты от ОРЗ и гриппа.

9.2.2.4 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и масштабов воздействия ЧС при авариях на гидротехнических сооружениях.

Особое значение, в условиях Красноярского края, имеет угроза *катастрофического затопления при разрушении и прорыве плотины гидроузла Красноярской ГЭС.*

Общая площадь катастрофического затопления может достигнуть 6,8 тыс. км².

В зону затопления при полном разрушении плотины Красноярской ГЭС может попасть 6 городов и 112 населенных пунктов, в том числе г. Красноярск.

Время установления максимального уровня составит от 5 до 10 часов. Высота волны прорыва в районе ГЭС будет достигать 81 м, в районе г. Красноярска - 31 м, максимальная скорость ее движения составит от 3 до 12 м/с.

Территория для размещения объекта градостроительной деятельности расположена в Центральном районе г. Красноярска, по ул. Белинского, на левом берегу р. Енисей, в месте впадения р. Кача в протоку Татышева р. Енисей.

Рельеф рассматриваемой территории имеет общий уклон в сторону протоки. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 136,00 - 143,5 м БС.

Отметка уреза реки Енисей в створе площадки изысканий в период летней межени составляют около 135,00 м БС, следовательно, рассматриваемая территория находится в зоне возможного катастрофического затопления при разрушении и прорыве плотины гидроузла Красноярской ГЭС.

В случае угрозы катастрофического затопления при аварийной ситуации на Красноярской ГЭС люди, немедленно покидают территорию затопления и направляются в сторону ближайших возвышенностей, в места сбора, указываемые администрацией г. Красноярска.

По информации администрации г. Красноярска, согласно письмам АО «Всероссийский научно-исследовательский институт гидротехники им. Б.Е. Веденеева» от 06.08.2015 № 3817-300 и АО «Красноярская ГЭС» от 09.01.2020 № 311-014-4,23-001, вследствие аварии на Красноярской ГЭС затопления жилой зоны и инфраструктуры города не прогнозируется. Эвакуация населения в данный момент не планируется. Дополнительных сведений о возможном катастрофическом затоплении на территории г. Красноярска в главном управлении по ГО, ЧС, и ПБ не имеется.

9.2.3 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС природного характера.

Природная чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности населения.

Сведения о природно-климатических условиях в районе расположения объекта градостроительной деятельности.

Для характеристики климата использованы данные СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*» территория относится к I климатическому району, подрайону IV. Климатические параметры подробно смотреть раздел 1.2.

К опасным метеорологическим явлениям на территории г. Красноярска относятся: сильные (ливневые) и продолжительные дожди, крупный град, сильный (шквалистый) ветер, сильный туман, сильный гололед, сильный снегопад и сильный мороз.

Сильные (ливневые) и продолжительные дожди могут вызвать затопление территории, подтопление фундаментов.

Сильный (шквалистый) ветер. Для г. Красноярска вероятность возникновения ураганов со скоростью 35 м/с составляет 0,02 год⁻¹. При этом могут быть разрушения следующего характера: разрушение кровли, большие и глубокие трещины в стенах, разрушение дверных заполнений, появление трещин в стенах.

Сильный туман мешает движению транспорта.

Гололед. По СП 131.13330.2020, Красноярск относится к II району гололедности, толщина стенки гололеда может составить 5 мм. Гололед опасен для линий электропередач, для движения пешеходов и транспорта.

Сильные морозы могут вызвать температурную деформацию ограждающих конструкций, замораживание и разрыв коммуникаций, воздействие на людей.

Затопление (подтопление). Площадка изысканий расположена на левом берегу р. Енисей, в месте впадения р. Кача в протоку Татышева р. Енисей. Рельеф рассматриваемой территории имеет общий уклон в сторону протоки. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 136,00 - 143,5 м БС. Рельеф рассматриваемой территории имеет общий уклон в сторону протоки. Абсолютные отметки поверхности изменяются в пределах 136,00 - 143,5 м БС, участок зарос тальником, рельеф нарушен множеством откосов.

Отметка 1% паводка р. Енисей для данной территории принята 141.09 м БС (согласно техническому отчету в работе по «Определению границ зон затопления, подтопления территорий, прилегающих к р. Енисей, р. Кача, р. Бугач, р. Базаиха в границах г. Красноярска», выполненной ООО «Центр инженерных технологий» г. Барнаул в 2016 году).

Территория проектирования находится в зоне затопления 1% паводка рек Енисей и Кача.

Сейсмичность. Согласно СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81*» и Карт общего сейсмического районирования территории РФ – ОСР-2015, территория города Красноярска оценивается на трех уровнях степеней сейсмической опасности и предусматривает осуществление антисейсмических мероприятий при строительстве объектов трех категорий, учитывающих ответственность сооружений: массовое строительство (карта А), объекты повышенной ответственности и особо ответственные объекты (карты В и С).

Вероятность возможного превышения интенсивности сейсмических воздействий в течение 50 лет в г. Красноярске для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности – А (10%), В (5%), С (1%) – составляет соответственно 6, 6 и 8 баллов шкалы MSK-64.

В соответствии с Исходными данными и требованиями Главного управления МЧС России по Красноярскому краю сейсмичность территории проектируемого объекта градостроительной деятельности принята 6 баллов.

9.2.4 Анализ риска воздействия ЧС природного и техногенного характера.

Агентством по ГО, ЧС и ПБ Красноярского края в 2007 году выполнена Научно-исследовательская работа «Расчет значений индивидуальных и комплексных рисков природного

и техногенного характера для населения городов и районов края, районирование территорий края по степени риска», Красноярск, 2007.

В подготовке информационно-методического материала принимали участие специалисты Института вычислительного моделирования СО РАН и Агентства по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности администрации Красноярского края.

Значения индивидуальных рисков по результатам этой работы для различных видов угроз г. Красноярска составляют, 1/год:

- Бытовые пожары – $7,04 \cdot 10^{-05}$.

- Транспортные аварии – $9,14 \cdot 10^{-07}$.

- Пожары и взрывы промышленные – $2,29 \cdot 10^{-06}$.

- Гибель людей от природных ЧС представлена 1 случаем (ураганный ветер в Красноярске). Ориентировочный индивидуальный риск составляет $5,5 \times 10^{-9}$ на ЧС в год.

Риск гибели по другим источникам опасности оценить не представляется возможным ввиду отсутствия соответствующих статистических данных.

Комплексный риск определялся как отношение числа погибших на количество проживающего населения в рассматриваемом городе.

Полученная оценка комплексного риска в Красноярске имеет допустимое значение ($8,0 \times 10^{-6}$).

Землетрясения. Южная часть Красноярского края располагается в области сочленения Алтае-Саянской и Байкальской сейсмических зон, входящих в Трансазиатский сейсмический пояс. По интенсивности и опасности сейсмичность этой зоны находится на третьем месте в России (после Дальнего Востока и Прибайкалья). Сейсмичность в Республике Тыва достигает 8-10 баллов, в районе Саяно-Шушенской ГЭС - до 8-9 баллов, уменьшаясь к широте Красноярска (Красноярская промышленная агломерация) до 7 баллов. Сейсмическая активность на территории центральных районов Красноярского края характеризуется проявлением слабых землетрясений.

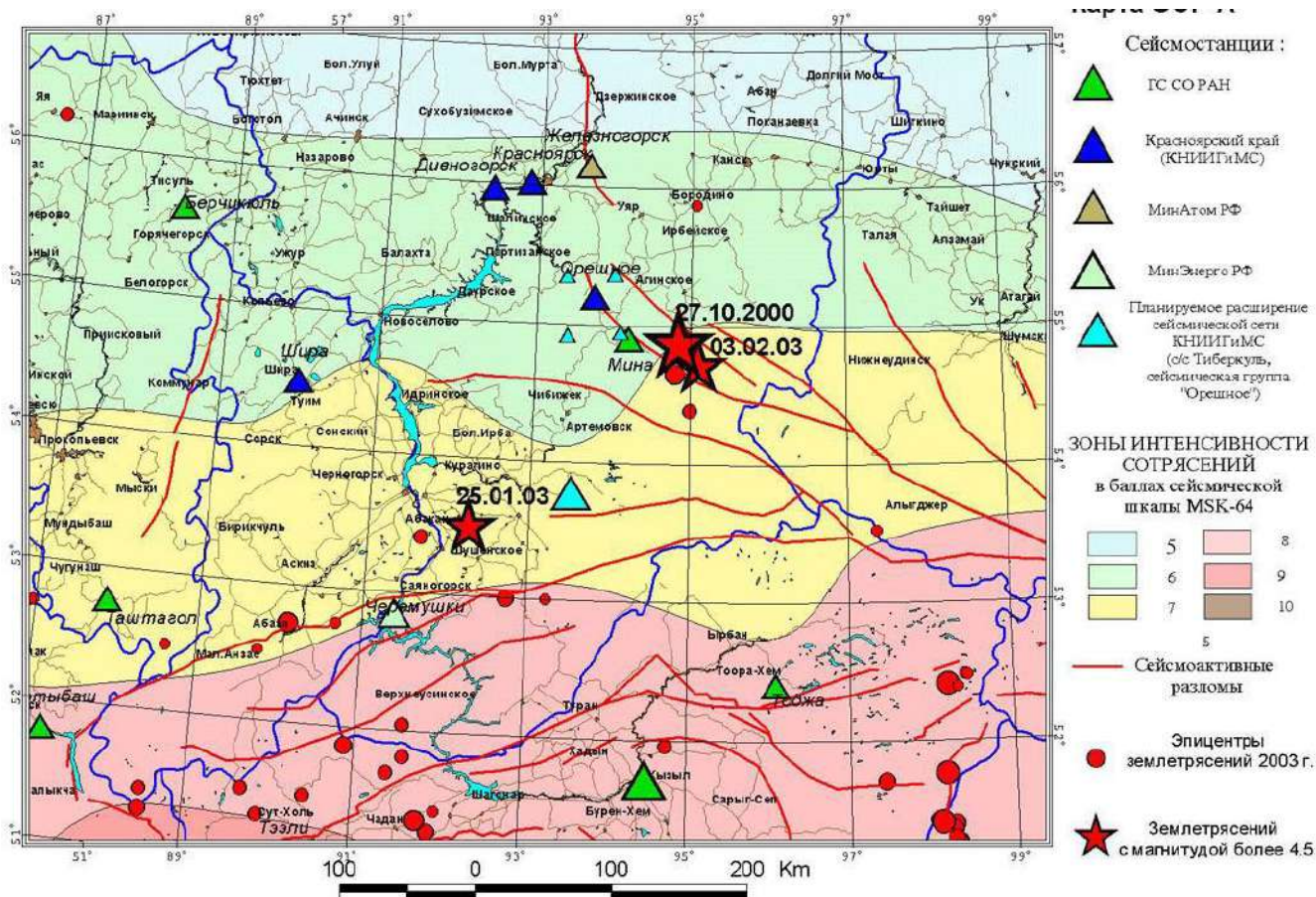


Рисунок 10 - Карта сейсмической опасности южной части Красноярского края

Опасность последствий землетрясения возрастает вследствие возможных вторичных техногенных катастроф на химически и гидродинамически опасных объектах в городах: Красноярск, Зеленогорск, Железногорск, Дивногорск и других.

Опасные метеорологические явления

К опасным метеорологическим явлениям на территории Красноярского края относятся: сильные (ливневые) и продолжительные дожди, крупный град, сильный (шквалистый) ветер, сильный туман, сильный гололёд, сильный снегопад и сильный мороз.

Среднестатистические пятилетние наблюдения показали, что опасные метеорологические явления на территории Красноярского края в основном имеют муниципальный и объектовый уровень. Наибольшая вероятность возникновения ЧС приходится на март, июнь и июль.

Комплексный риск ЧС (нормированный по количеству населения – на 1000 человек) составляет для г. Красноярска $4,50 \cdot 10^{-4}$ год⁻¹.

ВЫВОД: Обобщенная оценка вероятности гибели людей при ЧС на территории края составляет 0.26 на ЧС в год. При этом вероятность гибели при *техногенных ЧС* составляет 0.30 на ЧС в год, а при *природных* – 0.005 на ЧС в год. Основываясь на этих данных, с учетом численности жителей в населенных пунктах с критически важными объектами и в зонах проявления природных ЧС, *обобщенный индивидуальный риск гибели при ЧС* для территории края находится на уровне не ниже 8.27×10^{-8} на ЧС в год, при *техногенных ЧС* - не ниже 9.65×10^{-8} на ЧС в год, *при природных ЧС* - не ниже 1.72×10^{-9} на ЧС в год. Оценка комплексного риска составляет около 1.8×10^{-9} на ЧС в год.

Согласно ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ «Пожарная безопасность технологических процессов» допустимый риск составляет 1×10^{-6} год⁻¹. Большинство промышленно развитых территорий края имеют уровни риска выше указанных значений или сопоставимые с ними.

9.2.5 Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения и возможных последствий воздействия ЧС биолого-социального характера.

Воздействия ЧС биолого-социального характера рассматриваются в соответствии с ГОСТ Р 22.0.04-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Биолого-социальные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

Биолого-социальная чрезвычайная ситуация: состояние, при котором в результате возникновения источника биосоциальной ЧС на определенной территории нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, существования сельскохозяйственных животных и произрастания растений, возникает угроза жизни и здоровью людей, широкого распространения инфекционных болезней, потерь сельскохозяйственных животных и растений.

Загрязняющие компоненты окружающей среды:

- воздушного бассейна - продуктами разложения;
- водного бассейна – инфильтрат в грунтовые воды;
- растительности - нарушение почвенного покрова;
- почв - все виды отходов.

Система обращения с отходами. На стадии разработки рабочего проекта необходимо уточнить виды и объемы образующихся отходов, способы их сбора, удаления и утилизации.

На период эксплуатации объектов определяются места расположения контейнерных площадок. Площадка должна иметь твердое покрытие, обеспечена беспрепятственным подъездом автотранспорта для погрузки и вывоза отходов.

Контроль по безопасному обращению с отходами выполняется в виде визуального обследования мест временного хранения отходов. Целью наблюдения является:

- соблюдение установленных нормативов предельного накопления отходов производства и потребления в местах их временного хранения;
- соблюдение условий временного хранения отходов в специально отведенных местах для предотвращения загрязнения атмосферы, почвы, поверхностных и подземных вод;
- соблюдение периодичности вывоза отходов с территории для передачи их сторонним предприятиям;
- контроль целостности контейнеров.

Кладбища. На проектируемой территории места погребения (кладбища) отсутствуют.

Скотомогильники. Служба по ветеринарному надзору Красноярского края сообщает, что на территории объекта градостроительной деятельности скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирязвенных захоронений, а также санитарно-защитных зон таких объектов в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от проектируемого объекта, не зарегистрировано.

Инфекционные и паразитарные заболевания.

По материалам Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2023 году».

В 2023 году продолжалась реализация мер по предупреждению завоза и распространения новой корона вирусной инфекции COVID-19 на территории Красноярского края, при этом наметилась отчетливая тенденция к снижению заболеваемости и частичное «восстановление» показателей «доковидного» периода. В целом по инфекционной заболеваемости в Красноярском крае поддерживалась устойчивая санитарно-эпидемиологическая ситуация.

В 2022 году в Красноярском крае зарегистрировано 629999 случаев инфекционных и паразитарных заболеваний, показатель заболеваемости составил 23341,59 случаев на 100 тысяч населения, что на 33,9% ниже показателя заболеваемости 2022 года – 35329,65 случаев на 100 тысяч населения.

Показатель инфекционной и паразитарной заболеваемости населения в крае в 2023 году был на уровне среднемноголетнего (далее СМУ) показателя – 23214,5 случаев на 100 тысяч населения.

В структуре инфекционных и паразитарных заболеваний преобладают воздушно-капельные инфекции – 95,2 % случаев, на втором месте кишечные инфекции – 12,3% случаев, на третьем месте паразитарные болезни – 1,2 % случаев.

Наиболее существенное снижение заболеваемости по сравнению со среднемноголетними показателями (далее СМП) за предшествующий пандемии новой коронавирусной инфекции 10-летний период (2010-2019 гг.) отмечено по следующим инфекционным нозологиям: бактериальная дизентерия, вызванными шигеллами Флекснера – в 2,0 раза, псевдотуберкулез – в 6,2 раза, риккетсиоз – в 2,6 раза.

При сравнении показателей заболеваемости 2023 г. с прошлым годом, со СМП для большинства регистрируемых инфекционных заболеваний, число случаев, которых снизилось в период высокой заболеваемости COVID-19.

Отмечено «возвращение» к показателям «доковидного» периода.

Наиболее показательными инфекциями в этом отношении являются энтеровирусные инфекции (38,50 в 2023 году, против СМП 10,02), коклюш (64,54 в 2023 году, против СМП 3,92), корь (3,81 в 2023 году, против СМП 10,0,66).

По 22 нозологическим формам уровень заболеваемости в Красноярском крае в 2023 был выше российских показателей.

Последовательно осуществляемый комплекс мер, направленных на снижение инфекционной заболеваемости, позволил стабилизировать санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории Красноярского края.

Инфекции, управляемые средствами специфической профилактики.

Дифтерия. В характеристике эпидемического процесса дифтерийной инфекции в Красноярском крае в 2023 году изменений не произошло. Случаи заболевания дифтерией, которые в Красноярском крае не регистрируются с 2009 года, в 2023 году не зафиксированы. Прогноз заболеваемости дифтерией на 2024 год – не более 0,01 случая на 100 тыс. населения.

Удерживать заболеваемость дифтерией на спорадическом уровне удастся за счет успешно проводимой плановой иммунизации детского и взрослого населения края. Анализ охвата прививками, детей и взрослых свидетельствует о сохраняющемся высоком уровне коллективного иммунитета.

Таким образом, в 2023 году на территории Красноярского края обеспечено эпидемиологическое благополучие по дифтерийной инфекции.

Краснуха. В Красноярском крае с 2009 года регистрируются спорадические случаи заболевания населения краснухой, в 2023 году случаев заболевания краснухой и с синдромом врожденной краснухи не зарегистрировано.

В настоящее время эпидемиологический надзор за краснухой, в том числе за врожденной краснушной инфекцией (ВКИ) и синдромом врожденной краснухи (СВК), интегрирован в существующую систему надзора за корью.

На территории Красноярского края созданы условия, обеспечивающие стабилизацию и поддержание благоприятной эпидемиологической обстановки по краснухе.

Корь относится к высококонтагиозным вирусным заболеваниям и является одной из основных причин смерти среди детей раннего возраста.

В 2023 г. корь регистрировалась преимущественно среди взрослых, удельный вес которых составил 76,7 %, на долю детей до 18 лет пришлось 23,3% заболевших.

В Красноярском крае, благодаря развивающимся международным связям, прежде всего туристическим, а также значительному потоку мигрантов из стран, неблагополучных по кори (страны СНГ), с каждым годом увеличивается риск завоза кори.

Для обеспечения эпидемиологического благополучия кори следует продолжать работу по реализации программы «Элиминация кори и краснухи, достижение спорадической заболеваемости эпидемическим паротитом на территории Красноярского края в 2021-2025 гг.».

Эпидемический паротит. В 2023 году в Красноярском крае зарегистрировано 2 случая заболевания эпидемическим паротитом. Показатель заболеваемости составил 0,07 случаев на 100 тысяч населения, что в 2,0 раза ниже уровня заболеваемости 2022 года (0,15 случаев на 100 тысяч населения) и в 13,4 раза ниже показателя по Российской Федерации (0,94 на 100 тысяч населения). В возрастной структуре заболевших 100,0 % составили дети до 17 лет включительно.

В Красноярском крае достигнуты и поддерживаются нормативные показатели охвата профилактическими прививками детского населения. Исследования требуют улучшения качества иммунизации против паротита детей и взрослых.

Территория Красноярского края характеризуется эпидемиологическим благополучием по паротитной инфекции.

Коклюш. В 2023 году в Красноярском крае после снятия ограничений отмечается очередной циклический подъем заболеваемости коклюшем. Уровень заболеваемости коклюшем в Красноярском крае в 2023 году в сравнении с 2022 годом, вырос в 64,5 раза, показатель составил 64,54 случая на 100 тыс. населения, что на 78,5 % выше показателя по Российской Федерации (36,15 случаев на 100 тысяч населения).

В 2023 году заболеваемость коклюшем регистрировалась в 46 территориях Красноярского края.

Отсутствие стойкого иммунитета к коклюшу, в сочетании с высоким индексом восприимчивости (70,0 – 90,0%), способствует заболеванию не только детей, но и взрослых.

Генерализованные формы менингококковой инфекции. За последние 10 лет заболеваемость менингококковой инфекцией на территории Красноярского края имеет тенденцию к снижению. В 2023 году показатель заболеваемости менингококковой инфекцией составил 0,37 случаев на 100 тысяч населения, что в 3,7 раза на 9,7% ниже показателя заболеваемости 2022 года (0,41 случай на 100 тысяч населения) и ниже показателя заболеваемости по Российской Ф (0,41 случая на 100 тыс. населения).

Эпидемиологическая значимость менингококковой инфекции обусловлена высоким риском наступления смертельного исхода в случае заболевания. Летальность при менингококковой инфекции остается на высоком уровне. В 2023 году зарегистрировано 3 летальных исхода от менингококковой инфекции у детей до 14 лет, показатель летальности составил 30,0 %.

К современным эпидемиологическим проявлениям менингококковой инфекции в Красноярском крае относятся: многолетняя общая тенденция к снижению заболеваемости, значительное повышение показателя заболеваемости с 2022 года после отмены ограничительных

мероприятий, регистрация наивысших показателей заболеваемости среди детей до 17 лет, высокий показатель летальности (30,0 %).

В Красноярском крае заболеваемость менингококковой инфекцией регистрировалась в 4 территориях, в том числе в г. Красноярске - регистрировалось 6 случаев заболеваемости.

Острые респираторные вирусные инфекции и грипп.

В Красноярском крае самыми распространенными инфекциями среди населения являются грипп и острое респираторное вирусное инфекции (далее - ОРВИ), доля которых в общей структуре инфекционной заболеваемости составляет 82,57 %. Динамика многолетней заболеваемости гриппом и ОРВИ характеризуется стабилизацией и циклическими колебаниями эпидемического процесса с интервалом 3-4 года.

В 2023 году зарегистрировано 6523447 случаев заболеваний гриппом и ОРВИ, показатель заболеваемости составил 19271,99 случаев на 100 тысяч населения, что на 17,9 % ниже показателя заболеваемости 2022 года – 23648,79 на 100 тысяч населения и на 18,5 % ниже показателя заболеваемости по РФ (23826,83 случая на 100 тыс. населения). Доля гриппа в структуре острых респираторных вирусных заболеваний составила в 2023 году 0,6 %, что выше уровня 2022 года (0,05 %). В 2023 году уровень заболеваемости гриппом и ОРВИ превысил средний показатель по краю на 10 территориях.

В г. Красноярске уровень заболеваемости гриппом и ОРВИ (27906,62 случая на 100 тысяч населения) превысил средний показатель по краю (19271,99 случаев на 100 тысяч населения) в 1,45 раза.

В 2023 году в крае зарегистрировано 10 летальных исходов от гриппа, в 2022 году летальных исходов от гриппа не регистрировалось.

В период эпидемического подъема заболеваемости, в целях предупреждения распространения заболеваний в Красноярском крае проводилось приостановление учебного процесса в детских образовательных учреждениях, что позволило предупредить распространение заболеваемости в организованных коллективах детей и стабилизировать эпидемический процесс. Снижению активности эпидемического подъема заболеваемости способствовала компания по иммунизации населения Красноярского края.

В Красноярском крае действует «Комплексный план мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ, в том числе гриппа, вызванного вирусами с пандемическим потенциалом, на территории Красноярского края на 2023-2027 год».

Новая коронавирусная инфекция (COVID-19). Всего в Красноярском крае в 2023 году выявлено 29130 случаев заболевания новой коронавирусной инфекцией, показатель заболеваемости составил 1079,27 случая на 100 тыс. населения что на 88,0 % ниже показателя заболеваемости 2022 года (8988,43 на 100 тысяч населения) и на 23,9 % ниже показателя заболеваемости по РФ (1417,55 на 100 тысяч населения). В 2023 г. наиболее высокий показатель заболеваемости новой коронавирусной инфекцией зарегистрирован в декабре (268,87 на 100 тыс. населения). С сентября 2023 г. намечается подъем заболеваемости COVID-19.

В 2023 году показатель заболеваемости пневмониями, вызванными вирусом COVID-19, составил 66,32 на 100 тысяч населения, что в 7 раз меньше показателя заболеваемости 2022 года (466,40 на 100 тысяч населения). Аналогичная ситуация наблюдается с вирусом идентифицированными пневмониями, вызванными вирусом COVID-19, в 2023 году показатель заболеваемости снизился в 57 раз, в сравнении с 2022 годом - 63,95 и 445,898 на 100 тысяч населения соответственно. В 2023 году основная доля заболевших новой коронавирусной инфекцией приходится на г. Красноярск – 54,5 %.

В городе Красноярске в 2023 году показатель заболеваемости новой коронавирусной инфекцией (438,69 случаев на 100 тысяч населения) превысил средний показатель по краю (1079,27 случаев на 100 тысяч населения) в 1,33 раза.

Городские жители Красноярского края являются «группой риска» по заболеваемости новой коронавирусной инфекцией.

В 2023 году в Красноярском крае зарегистрирован 191 летальный исход от новой коронавирусной инфекции, летальность составила 0,7 %, что в 1,4 раза выше показателя летальности 2022 года (0,5%). Лица старшего возраста являются уязвимой возрастной группой по заболеваемости и смертности от COVID-19.

Внебольничные пневмонии. Заболеваемость внебольничными пневмониями среди населения Красноярского края в 2023 году составила 853,49 случаев на 100 тысяч населения, что на 1,7 % ниже показателя заболеваемости 2022 года – 867,96 на 100 тысяч населения и на 70,6% выше российского показателя заболеваемости (500,22 случая на 100 тысяч населения).

Уровень заболеваемости внебольничными пневмониями превысил средний показатель по краю на 9 территориях.

В г. Красноярске уровень заболеваемости внебольничными пневмониями (1202,87 случаев на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (853,49 случаев на 100 тысяч населения) в 1,41 раза.

Продолжают регистрироваться летальные исходы от внебольничных пневмоний: в 2023 году зарегистрировано 228 случаев.

С целью недопущения возникновения случаев внебольничных пневмоний в Красноярском крае в 2023 году проводилась плановая иммунизация населения против пневмококковой и гемофильной инфекции. На территории Красноярского края складывается неблагоприятная ситуация по заболеваемости внебольничными пневмониями.

Полиомиелит и острые вялые параличи. Учреждениями здравоохранения и Управлением Роспотребнадзора по Красноярскому краю в 2023 году осуществлялись мероприятия в рамках Плана действий по поддержанию свободного от полиомиелита статуса территории Красноярского края на 2021-2025 гг. В Красноярском крае последний случай полиомиелита, подтвержденный вирусологически выделением полиовируса II типа, регистрировался в 1989 году в г. Красноярске у 2-х летнего не привитого ребенка из семьи цыган.

В 2023 году случаи заболеваний с синдромом ОВП регистрировались в 6 территориях Красноярского края, зарегистрировано 7 случаев заболеваемости, в том числе *в г. Красноярске – 2 случая.*

В очагах ОВП проведен комплекс противоэпидемических мероприятий.

За последние 5 лет обеспечены рекомендуемые показатели охвата детского населения профилактическими прививками против полиомиелита.

В 2023 году рекомендуемый уровень охвата детского населения профилактическими прививками против полиомиелита не обеспечен в 14 территориях края.

Энтеровирусные инфекции (ЭВИ). Одним из главных направлений в системе мероприятий по профилактике полиомиелита в постсертификационный период является эпидемиологический надзор за энтеровирусной инфекцией (далее ЭВИ).

С целью совершенствования надзора за ЭВИ в 2020 году в Красноярском крае была утверждена «Программа эпидемиологического надзора за энтеровирусной инфекцией на территории Красноярского края на 2020-2024 годы».

Актуальность проблемы ЭВИ и ее эпидемиологическая значимость определяется высокой контагиозностью, широким распространением, возникновением вспышечной заболеваемости,

отсутствием средств специфической профилактики, многообразием возбудителей ЭВИ, вызывающих полиморфизм клинических проявлений, возможностью тяжелых последствий вплоть до летальных исходов.

В 2023 году в Красноярском крае зарегистрировано 1039 случаев заболевания ЭВИ, показатель заболеваемости составил 38,5 случаев на 100 тысяч населения, что выше уровня 2022 года в 6,1 раза (6,3 случая на 100 тысяч населения). Уровень заболеваемости ЭВИ в Красноярском крае выше в 3,1 раза показателя заболеваемости по Российской Федерации (12,62 случаев на 100 тысяч населения).

ЭВИ регистрировалась в 45 территориях края, при этом 61,7% случаев заболевания ЭВИ зарегистрированы в г. Красноярске. В 6 территориях края показатели заболеваемости ЭВИ превышают средний показатель по краю.

Вирусные гепатиты

Вирусные гепатиты (ВГ) продолжают оставаться одной из наиболее актуальных проблем здравоохранения со значительным социально-экономическим ущербом. В 2023 году уровень заболеваемости острыми вирусными гепатитами (ОВГ) в Красноярском крае составил 3,0 случаев на 100 тысяч населения, что на 24,0 % ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации (3,95 случаев на 100 тысяч населения).

В структуре острых вирусных гепатитов за период 2006-2022 гг. наибольшую долю занимает вирусный гепатит А, на долю которого в отдельные годы приходилось от 83,9% (2015г) до 18,8 % (2006 г) случаев всех острых вирусных гепатитов.

В 2023 году в структуре острых вирусных гепатитов на долю вирусного гепатита А приходится 67,9 % всех случаев заболевания, 8,6 % составляет вирусный гепатит В, 19,7 % – вирусный гепатит С и 1,12 % – вирусный гепатит Е.

Вирусный гепатит А (ВГА). Динамика многолетней заболеваемости ВГА характеризуется выраженными циклическими колебаниями эпидемического процесса с интервалом 3-4 года. В 2023 году показатель заболеваемости ВГА составил 2,04 на 100 тысяч населения, что на уровне показателя 2022 года (2,0 на 100 тысяч населения). Уровень заболеваемости ВГА в Красноярском крае на 15,7% ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации (2,42 случая на 100 тысяч населения).

В 2023 году на 49 территориях края заболеваемость ВГА не регистрировалась.

В 2023 году на 7 территориях края уровень заболеваемости превышал средний показатель по краю.

В г. Красноярске наблюдается неблагоприятная динамика эпидемического процесса. В 2022 году основная доля заболевших ВГА выявлена в г. Красноярске – 70,9 %.

В г. Красноярске уровень заболеваемости ВГА (3,53 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (2,04 случаев на 100 тысяч населения) в 1,73раза.

На уровень заболеваемости ВГА в крае оказывает негативное влияние неудовлетворительная организация систем питьевого водоснабжения.

Вирусный гепатит В (ВГВ). В динамике заболеваемости ВГВ за последние годы отмечается умеренно выраженная тенденция к снижению уровня заболеваемости. В 2023 году в Красноярском крае показатель заболеваемости ВГВ составил 0,26 на 100 тысяч населения, что на 740,9 % ниже показателя 2022 года (0,44 на 100 тысяч населения).

Уровень заболеваемости ВГВ в Красноярском крае в 1,3 раза ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации (0,34 случая на 100 тысяч населения). В 2023 году в 56 территориях края не регистрировалась заболеваемость ВГВ. Ранжирование территорий по уровням заболеваемости ВГВ в 2023 году позволило выделить 3 территории «риска»,

где уровень заболеваемости превышал средний показатель по краю. Основная доля заболевших ВГВ выявлена в г. Красноярск – 71,4%.

В г. Красноярске уровень заболеваемости вирусным гепатитом ВГВ (0,45 случаев на 100 тысяч населения) превысил средний показатель по краю (0,26 случаев на 100 тысяч населения) в 1,73 раза.

Вирусный гепатит С (ВГС). В динамике заболеваемости ВГС за последние годы отмечается умеренно выраженная тенденция к снижению уровня заболеваемости. В 2023 году отмечается повышение уровня заболеваемости ВГС в 1,5 раза в сравнении с 2022 годом, показатели составили 0,59 и 0,89 случаев на 100 тысяч населения соответственно. Уровень заболеваемости ВГС в Красноярском крае на 37,9 % ниже уровня заболеваемости по Российской Федерации (0,95 случаев на 100 тысяч населения).

В 2023 году в 520 территориях края не регистрировалась заболеваемость ВГС. Ранжирование территорий по уровням заболеваемости ВГС в 2023 году позволило выделить 9 территорий «риска», где уровень заболеваемости превышал средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости вирусным гепатитом С (0,63 случаев на 100 тысяч населения) превысил средний показатель по краю (0,59 случаев на 100 тысяч населения) в 1,07 раза.

Хронический вирусный гепатит (ХВГВ). В 2023 году в Красноярском крае зарегистрировано 1870 впервые выявленных случаев хронического вирусного гепатита (ХВГ), показатель заболеваемости составил 62,98 случаев на 100 тысяч населения, что в 1,3 раза выше показателя 2022 года (2954,52 случаев на 100 тысяч населения). В многолетней динамике заболеваемости хроническими ВГ в период 2006-2023 гг. отмечается стабильно высокий уровень заболеваемости.

Уровень заболеваемости ХВГ в Красноярском крае в 1,7 раза выше показателя заболеваемости по Российской Федерации (40,41 случаев на 100 тысяч населения).

В структуре вновь выявленных хронических вирусных гепатитов на долю хронического гепатита «В» приходится 19,9 % случаев (2022 г. – 18,7 %, 2021 г. – 18,3 %, 2020 г. – 18,4 %, 2019 г. – 17,6 %, 2018 -16,4%), показатель составил 13,82 на 100 тысяч населения.

На долю хронического гепатита «С» приходится 79,5 % случаев (2022 г. – 81%, 2021 г. – 81,5 %, 2020 г. – 81,6 %, 2019 г. – 81,7 %, 2018 г. – 83,5 %), показатель составил 55,09 на 100 тысяч населения.

Уровень заболеваемости ХВГВ в крае выше показателя заболеваемости по РФ на 62,6 % (8,5 случаев на 100 тысяч населения).

Уровень заболеваемости ХВГС в Красноярском крае выше показателя заболеваемости по Российской Федерации в 1,7 раза (31,81 случая на 100 тысяч населения).

Хронические вирусные гепатиты ХВГ регистрируются во всех территориях Красноярского края. В 20223 году не выявлены случаи ХВГ на 7 территориях края.

На 14 территория края уровень заболеваемости ХВГ в 2023 году превысил средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости вирусным гепатитом ХВГ (92,05 случая на 100 тысяч населения) превысил средний показатель по краю (69,28 случаев на 100 тысяч населения) в 1,33 раза.

Острые кишечные инфекции. В общей структуре инфекционной и паразитарной заболеваемости острые кишечные инфекции (ОКИ) занимают второе место.

Динамика многолетней заболеваемости ОКИ характеризуется циклическими колебаниями с интервалом 3-4 года и тенденцией к убыли.

В 2023 году в Красноярском крае зарегистрировано 12705 случаев ОКИ, показатель заболеваемости составил 470,72 на 100 тысяч населения, в сравнении с 2022 годом отмечается стабилизация уровня заболеваемости (463,26 случая на 100 тысяч населения).

В общей структуре острых кишечных инфекций основную долю составляют ОКИ, вызванные неустановленными возбудителями – 76,65 %, ОКИ установленной этиологии – 22,9%, дизентерия – 0,4 %.

Рост заболеваемости ОКИ отмечен в 10 территориях края. В 4 территориях уровень заболеваемости ОКИ достоверно превысил средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости ОКИ (843,74 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (470,72 случая на 100 тысяч населения) в 1,79 раз.

Ротавирусная инфекция. В структуре острых кишечных инфекций, вызванных вирусами, основную долю составляют ОКИ, вызванные ротавирусами – 58,9 % случаев. Показатель заболеваемости ротавирусной инфекцией в 2023 году на 31,2 % ниже показателя 2022 года и составляет 48,68 случаев на 100 тысяч населения.

Ротавирусная инфекция регистрировалась в 48 территориях Красноярского края. В 15 территориях края показатели заболеваемости ротавирусной инфекцией превышают средний показатель по краю

В г. Красноярске уровень заболеваемости ротавирусной инфекцией (59,89 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (48,68 случаев на 100 тысяч населения) в 1,23 раза.

Норовирусная инфекция. Показатель заболеваемости норовирусной инфекцией в 2023 году составил 30,01 на 100 тысяч населения, что на 44,1 % выше показателя заболеваемости 2022 года (20,82 на 100 тысяч населения).

Динамика многолетней заболеваемости норовирусной инфекцией имеет выраженную тенденцию к росту, что, прежде всего, связано с улучшением диагностики этого заболевания. Норовирусная инфекция регистрировалась в 34 территориях края, а в 16 территориях показатели заболеваемости норовирусной инфекцией превышают средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости норовирусной инфекцией (42,67 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (30,01 случаев на 100 тысяч населения) в 1,42 раза.

Дизентерия. Показатель заболеваемости дизентерией в 2023 году составил 2,0 на 100 тысяч населения, что на 35,1 % выше показателя 2022 года (1,48 на 100 тысяч населения). Уровень заболеваемости дизентерией в Красноярском крае на 12,9% выше показателя заболеваемости по РФ (1,48 случая на 100 тысяч населения).

Дизентерия регистрировалась в 7 территориях края. В 7 территориях показатели заболеваемости дизентерией превышают средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости дизентерией (2,54 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (2,0 случая на 100 тысяч населения) в 1,27 раза.

Сальмонеллез. В 2023 году в Красноярском крае было зарегистрировано 712 случаев сальмонеллеза, показатель заболеваемости составил 26,38 на 100 тысяч населения, что на 16,5% выше уровня 2022 года – 22,64 на 100 тысяч населения. Уровень заболеваемости сальмонеллезом в Красноярском крае на 22,5 % выше показателя заболеваемости по РФ (24,54 случая на 100 тысяч населения).

Заболелаемость сальмонеллезной инфекцией регистрировалась в 39 территориях Красноярского края. В 9 территориях Красноярского края показатели заболеваемости сальмонеллезной инфекцией превышают средний краевой показатель

В г. Красноярске уровень заболеваемости сальмонеллезом (38,87 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (26,38 случая на 100 тысяч населения) в 1,47 раза.

Природно-очаговые трансмиссивные и зооантропонозные инфекции.

Клещевой вирусный энцефалит. В Красноярском крае широко распространены природные очаги инфекций, передаваемых иксодовыми клещами: клещевой вирусный энцефалит (КВЭ), клещевой боррелиоз (КБ), сибирский клещевой тиф (СКТ).

КВЭ и КБ занимают ведущее место среди природно-очаговых заболеваний в Красноярском крае, показатели заболеваемости ежегодно превышают средние по Российской Федерации. В 2023 году показатель заболеваемости на 100 тысяч населения по КВЭ в крае составил 10,97, что в 8,9 раз превышает показатель по Российской Федерации.

В сезон 2023 года зарегистрировано 296 случаев КВЭ (10,97 на 100 тысяч человек), против 250 случаев (9,25 на 100 тысяч человек) в 2022 году, отмечается рост заболеваемости КВЭ вна 18,7%. Среднемноголетний уровень заболеваемости КВЭ составляет 8,0.

В 2023 году зарегистрировано 4 летальных исхода от заболевания клещевым вирусным энцефалитом среди взрослого населения.

Заболелаемость КВЭ в 2023 году регистрировалась в 41 территории края, в 24 территориях уровень заболеваемости КВЭ превысил средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости вирусным энцефалитом (14,5 случаев на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (10,97 случаев на 100 тысяч населения) в 1,32 раза.

Клещевой боррелиоз. Заболеваемость клещевым боррелиозом (КБ) в 2023 году выросла на 6,5%, показатель на 100 тысяч населения составил 8,82 (238 случаев), против 8,28 (224 случаев) в 2022 году.

Среднемноголетний показатель заболеваемости составил 98,18 на 100 тыс. населения. Показатель заболеваемости КБ в крае на 41,1% превысил средний показатель по Российской Федерации (6,25).

Заболелаемость КБ регистрировалась в 43 территориях края, в 25 территориях показатель заболеваемости КБ превысил краевой показатель.

В г. Красноярске уровень заболеваемости клещевым боррелиозом (11,14 случая на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (8,82 случая на 100 тысяч населения) в 1,26 раза.

Сибирский клещевой тиф. В 2023 году в 10 территориях края, зарегистрировано 12 случаев заболевания СКТ (2022 год – 23 случая на 10 территориях). Показатель заболеваемости СКТ в 2023 году составил 0,44 на 100 тысяч населения, что на 48,2% ниже уровня 2022 года (0,85) и ниже показателя заболеваемости по Российской Федерации (0,84) на 47,6 %. Среднемноголетний уровень заболеваемости СКТ составляет 1,53.

Заболелаемость СКТ регистрировалась на 10 территориях края, в 9 территориях показатель заболеваемости СКТ превысил краевой показатель.

В г. Красноярске уровень заболеваемости СКТ не превысил средний показатель по краю (0,44 случая на 100 тысяч населения).

Социально-обусловленные инфекции. Социально обусловленные болезни населения Красноярского края представлены чесоткой, педикулезом, микроспорией, трихофитией,

сифилисом, гонококковой инфекцией, туберкулезом, ВИЧ-инфекцией и иммунодефицитом, острыми гепатитами В и С, хроническим вирусным гепатитом.

В Красноярском крае в 2023 году зарегистрировано 6865 случаев этих заболеваний. По уровню распространенности данная группа инфекций занимает четвертое место в общей инфекционной и паразитарной патологии.

Туберкулез. Актуальность туберкулезной инфекции определяется высокими показателями заболеваемости, распространенности и смертности. Ситуация по туберкулезу в Красноярском крае в течение последних 5 лет благополучная.

Показатель заболеваемости туберкулезом в Красноярском крае в 2023 году составил 40,13 случаев на 100 тысяч населения, что на уровне показателя 2022 года – 48,83 случаев на 100 тысяч населения и на 23,5 % ниже среднееголетнего показателя края (52,49).

В 2023 году в 28 территориях края показатели заболеваемости населения туберкулезом превышают краевой уровень заболеваемости.

В г. Красноярске в 2023 году уровень заболеваемости туберкулезом не превысил средний показатель по краю (40,13 случая на 100 тыс. населения).

Сифилис. В 2023 году, в сравнении с 2022 годом, заболеваемость сифилисом выросла на 13,1 %, показатели составили 12,04 против 10,65 случаев на 100 тысяч населения соответственно. В 9 территориях показатели заболеваемости на 100 тысяч населения превышают средний показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости сифилисом (20,48 случаев на 100 тыс. населения) превысил средний показатель по краю (12,04 случая на 100 тыс. населения) в 1,70 раза.

Паразитарные заболевания.

В Красноярском крае в период 2014-2023 гг. регистрируется от 5806 до 13655 случаев паразитарных болезней в год. Паразитарные болезни в общей структуре инфекционных и паразитарных заболеваний в 2023 году занимали третье место и составили 1,2 %.

В 2023 году в крае зарегистрировано 7655 случаев паразитарных болезней, что на 11,7% выше заболеваемости предыдущего года (2022 год – 668,64).

В структуре паразитарных болезней преобладают гельминтозы, доля которых в 2023 году составила 79,9% (6117 случаев) и протозозы – 20,1 % (в 2022 году – 81,1% и 18,9 % соответственно).

В структуре гельминтозов первое место энтеробиоз (57,7%), второе место – опистрохоз (24,9%), третье место – аскаридоз (7,7%).

Энтеробиоз. В 2023 году зарегистрировано 3527 случаев энтеробиоза (2022 год – 3244). Заболеваемость энтеробиозом в 2023 году составляет 130,68 на 100 тыс. населения, что на 8,9 % выше показателя 2022 года (119,98 на 100 тыс. населения) и ниже среднееголетнего уровня (150,23) на 13,0%.

Заболеваемость энтеробиозом в 2023 году регистрировалась на 57 территориях края (в 2022 – в 53), в 24 территориях показатель заболеваемости превысил показатель по краю.

В г. Красноярске уровень заболеваемости энтеробиозом (144,78 случая на 100 тыс. населения) превысил показатель по краю (130,68 случая на 100 тыс. населения) в 1,11 раза.

Опистрохоз. В Красноярском крае в 2023 году в структуре выявленных гельминтозов опистрохоз занимает второе место, доля которого составила 24,9 %. В 2023 году в крае зарегистрировано 1528 случаев опистрохоза (2022 год – 1344), показатель заболеваемости составил 56,61 на 100 тысяч населения, что на 13,9% выше уровня 2022 года (49,71).

Заболеваемость описторхозом в 2023 году регистрировалась в 55 административных территориях края (2022 г. – 50 территорий). В 20 территориях края относительный показатель заболеваемости превысил краевой уровень.

В г. Красноярске уровень заболеваемости описторхозом (70,39 случая на 100 тыс. населения) превысил показатель по краю (56,61 случая на 100 тыс. населения) в 1,24 раза.

9.3 Основные показатели по ГОЧС, отражающие состояние защиты населения и территории поселения во время военных конфликтов и в мирное время.

9.3.1 Сведения об отнесении территории объекта к группе по ГО.

Проектируемый объект градостроительной деятельности - Территория проектирования расположена в Центральном районе г. Красноярска по ул. Белинского, на левом берегу р. Енисей в месте впадения р. Кача в протоку Татышева р. Енисей.

Порядок отнесения территорий к группам по ГО регламентирует постановление Правительства РФ от 03.10.1998 № 1149 «О порядке отнесения территорий к группам по ГО».

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, территория проектируемого объекта градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне.

9.3.2 Сведения об удалении объекта от городов, отнесенных к группам по ГО и объектов особой важности по ГО.

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, территория проектируемого объекта градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне: г. Красноярск.

Рядом с проектируемой территорией нет объектов особой важности по гражданской обороне.

9.3.3 Сведения о границах зон возможных опасностей.

По данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (см. Приложение 1) объект располагается на категорированной территории г. Красноярск, в зонах опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»:

- возможных разрушения при воздействии обычных средств поражения;
- возможного химического заражения;
- маскировки.

На проектируемом объекте градостроительной деятельности источниками чрезвычайных ситуаций являются:

- аварии на сетях энерго-, тепло-, водоснабжения;
- аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска;
- аварии на взрывопожароопасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска, вблизи объекта градостроительной деятельности;
- пожары.

Потенциально опасные объекты (далее ПОО), транспортные коммуникации при авариях, на которых, поражающие факторы могут оказать воздействие на объект предполагаемого строительства:

- ОАО «Красноярская ГЭС», г. Дивногорск;
- ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова», г. Красноярск, пер. Транспортный,1 (хлор - 114 тонн, соляная кислота – 329,0 тонн, серная кислота – 152,0 тонны);
- ОАО «Красноярский завод синтетического каучука», г. Красноярск, пер. Каучуковый, 6 (нитрил акриловая кислота – 519,1 тонн, аммиак – 30,0 тонн);

9.3.4 Сведения о продолжении функционирования объекта во время военных конфликтов или прекращении, или перенос деятельности объекта в другое место.

В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» (приложение А), г. Красноярск, в границах селитебной и производственной территории, находится в зонах возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Следовательно, территория проектирования объекта градостроительной деятельности, находящаяся на категорированной территории г. Красноярск, располагается в зоне возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Эвакуация населения г. Красноярска, если в этом возникнет необходимость, будет производиться согласно, планов и распоряжений Главного управления МЧС России по Красноярскому краю.

Эвакуация в безопасные районы включает в себя непосредственно эвакуацию населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы из городов и иных населенных пунктов, отнесенных к группам по ГО.

Эвакуации во время военных конфликтов подлежат:

- а) работники, расположенных в населенных пунктах организаций, переносящих производственную деятельность в загородную зону, а также неработающие члены их семей;
- б) нетрудоспособное и не занятое в производстве население, в том числе персонал организаций, прекращающих свою деятельность на период войны;
- в) материальные и культурные ценности.

В особый период население будет, если в этом возникнет необходимость, подлежать эвакуации и укрытию по месту регистрации.

9.3.5 Сведения о численности наибольшей работающей смены объекта в военное время, а также численности дежурного и линейного персонала предприятий, обеспечивающих жизнедеятельность, отнесенных к группе по ГО и объектов особой важности в военное время.

Объекты градостроительной деятельности, расположенные на проектируемой территории, не относятся к группе по ГО и не обеспечивают жизнедеятельность отнесенного к группе по ГО города и объектов особой важности во время военных конфликтов.

9.3.6 Сведения о соответствии степени огнестойкости проектируемых зданий (сооружений) требованиям, предъявляемым к зданиям (сооружениям), объектов, отнесенных по категории по ГО.

Здания, расположенные на территории объекта градостроительной деятельности, категории по гражданской обороне не имеют. На данной стадии проектирования степень огнестойкости проектируемых зданий не определяется.

9.3.7 Сведения по системам оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий.

По данным главного управления по ГО, ЧС и ПБ администрации г. Красноярск (см. Приложение 2) на территории города Красноярск действуют следующие основные системы оповещения и информирования населения:

- Региональная автоматизированная система централизованного оповещения населения г. Красноярск (РАСЦО), которая обеспечивает оповещение населения города;

- система оповещения и информирования населения г. Красноярск на базе КПТС АСО «Сенсор», КТСО П-166-М, обеспечивает оповещение и информирование населения города по каналам телерадиовещания, и мощным акустическим системам;

- локальные системы оповещения, осуществляющие оповещение населения посредством звучания электросирен и громкоговорящих устройств в зонах действия опасных факторов, возникающих при возможных авариях на потенциально-опасных объектах, находящихся на территории города.

Таблица 21 - Ближайшая точка установки КТСО с мощными акустическими системами.

№ п/п	Место установки	Адрес
1	Многоквартирный жилой дом	ул. Дудинская, 26

Рассматриваемая территория не попадает в гарантированную зону оповещения КТСО.

9.3.8 Мероприятия по маскировке.

Согласно исходным данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю территория проектирования попадает в зону маскировки.

Управление освещением г. Красноярск осуществляется централизованно.

Световую маскировку необходимо проводить для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение городских и сельских поселений и объектов народного хозяйства с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,40 - 0,76 мкм). В соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» и СП 264.1325800.2016 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства. Актуализированная редакция СНиП 2.01.53-84» световую маскировку предусмотреть в режимах: частичного (ЧЗ), полного (ПЗ) и ложного затемнения.

Режим частичного затемнения вводится особым постановлением на весь угрожаемый период и отменяется при миновании угрозы нападения противника. В режиме «ЧЗ» снижается освещенность территории. Режим «ЧЗ» после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима полного затемнения.

Режим полного затемнения вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Мероприятия по частичной светомаскировке.

Для режима частичного затемнения предусматриваются в соответствии с требованием СП 264.1325800.2016 следующие мероприятия:

- маскировка наружного освещения, при введении режима «ЧЗ», осуществляется сокращением наружного освещения путем выключения до половины светильников автоматически. При этом не допускается отключение двух рядом расположенных светильников. Наружные светильники, устанавливаемые над входами в здания и сооружения, а также габаритные огни светового ограждения высотных сооружений в режиме частичного затемнения не отключаются;

- установка (проверка готовности) светонепроницаемых штор (устройств) в световые проемы (окна) во всех помещениях зданий;

В качестве светомаскировочных устройств окон возможно применение:

- раздвижных и подъемных штор из полимерных материалов или светонепроницаемой бумаги;

- щитов, ставней и экранов из рулонных и листовых материалов.

Общественный транспорт, а также средства регулирования его движения в режиме «ЧЗ» светомаскировке не подлежат.

Мероприятия по полной светомаскировке

Режим полного затемнения («ПЗ») вводится по сигналу «Воздушная тревога» (ВТ), который поступает на объект в соответствии со схемой оповещения по ГО. Время выполнения мероприятий «ПЗ» не должно превышать 3 минут.

В режиме полного затемнения проектным решением применяется электрический способ маскировки – централизованное автоматическое отключение освещения.

Проектирование маскировочных мероприятий для объектов выполняются на стадии рабочего проектирования.

В режиме полного затемнения городской наземный транспорт должен останавливаться. Его осветительные огни, а также средства регулирования движения должны выключаться.

Восстановление нормального освещения до режима «ЧЗ» производится по сигналу «Отбой воздушной тревоги», а восстановление освещения в полном объеме производится при отмене режима «ЧЗ» (отмене угрожаемого периода угрозы нападения противника).

Мероприятия по маскировке в режиме ложного освещения.

Управление наружным освещением территорий объектов организаций. должно быть централизованным. Централизация управления наружным освещением должна предусматривать:

- возможность применения автоматизированных систем на отечественной элементной базе;

- возможность отключения осветительных приборов (наружного освещения) на территории объекта, подлежащего маскировке, следующими методами - прямым, дистанционным, телемеханическим;

- исключение возможности несанкционированного включения освещения средствами программного обеспечения и автоматики, обеспечивающими его управление.

Способ централизованного управления должен выбираться с учетом местных условий, особенностей объекта организации и его осветительных установок. Все установки наружного освещения должны включаться и отключаться из одного пункта централизованного управления. С введением режима затемнения в пункте управления освещением должно быть установлено дежурство в темное время суток. Осветительные приборы, устанавливаемые у входов и въездов в здания и питаемые от сетей внутреннего освещения, допускается не

включать в систему централизованного управления наружным освещением при условии, что при введении режима ложного освещения они будут отключены дежурным персоналом. В пунктах централизованного управления наружным освещением должна предусматриваться сигнализация о состоянии наружного освещения - "Включено" или "Отключено".

При проектировании наружного маскировочного освещения следует предусматривать управление осветительными приборами из пункта управления наружным освещением; допускается применение управления электроосвещением из мест с постоянным дежурным персоналом. Установки наружного маскировочного освещения следует питать от электрических сетей ближайших зданий и сооружений, не отключаемых по сигналу "Внимание всем!" с информацией о ВТ.

Маскировка внутреннего освещения (ложное освещение).

В режиме частичного затемнения освещенность в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях рекомендуется снижать путем выключения части осветительных приборов, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

В режиме ложного освещения в жилых зданиях (независимо от пребывания людей), а также в помещениях общественных, производственных и вспомогательных зданий, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, осуществляется полное отключение источников освещения.

Световая маскировка зданий или помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала ВТ или по условиям производства невозможно безаварийное отключение освещения, осуществляется светотехническим или механическим способом. К числу таких объектов, например, для проектируемых объектов относятся: котельные с водогрейными котлами единичной производительности более 10 Гкал/ч и теплофикационные насосные станции.

Установки общего маскировочного освещения, работающие в режиме ложного освещения, должны удовлетворять следующим светотехническим требованиям:

- а) весь световой поток осветительных приборов должен быть направлен в нижнюю полусферу;
- б) защитный угол осветительных приборов должен составлять не менее 30°;
- в) попадание прямого светового потока на световые проемы и стены должно быть исключено;
- г) освещенность на поверхностях, просматриваемых через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 0,5 лк.

Местное маскировочное освещение предусматривается в тех случаях, когда продолжение работы при общем маскировочном освещении невозможно.

Установки местного внутреннего маскировочного освещения, работающие в режиме ложного освещения, должны удовлетворять следующим дополнительным требованиям:

- освещенность на поверхностях в пределах светового пятна, просматриваемого через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 5 лк;
- площадь светового пятна, создаваемого осветительным прибором на расстоянии 2 м, не должна превышать 1 м.

9.3.9 Мероприятия по повышению устойчивости работы источников водоснабжения и защите их от радиоактивных и отравляющих веществ.

Источником водоснабжения объекта служат городские сети. Защита хозяйственно-питьевой воды от радиоактивного, химического и бактериологического заражения осуществляется на водозаборных сооружениях г. Красноярска. Качество питьевой воды должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

9.3.10 Мероприятия по повышению надежности и рекомендуемое действие населения при авариях на коммунальных системах электро-, водо-, теплоснабжения.

Электроснабжение объекта предусматривается от планируемой ТП10/0,4кВ, которая подключается подземными кабельными линиями 10кВ к источнику электроснабжения.

Планируемая ТП 10/0,4кВ предусматривается в подземном паркинге, с размещением вблизи въезда в паркинг.

Поведение населения при авариях на коммунальных системах.

Сообщить об аварии диспетчеру Ремонтно-эксплуатационного управления (РЭУ) или Жилищно-эксплуатационной конторы (ЖЭКа), попросите вызвать аварийную службу.

Аварии на системах электроснабжения. При скачках напряжения в электрической сети квартиры или его отключении требуется немедленно обесточить все электробытовые приборы, выдернуть вилки из розеток, чтобы во время Вашего отсутствия при внезапном включении электричества не произошел пожар. Для приготовления пищи в помещении использовать только устройства заводского изготовления: примус, керогаз, керосинку, «Шмель» и др. При их отсутствии воспользуйтесь разведенным на улице костром. Используя для освещения квартиры хозяйственные свечи и сухой спирт, соблюдайте предельную осторожность. При нахождении на улице не приближайтесь ближе 5-8 метров к оборванным или провисшим проводам и не касайтесь их. Организуйте охрану места повреждения, предупредите окружающих об опасности и немедленно сообщите в территориальное Управление по делам ГОЧС.

Если провод, оборвавшись, упал вблизи от Вас – выходите из зоны поражения током мелкими шажками или прыжками (держа ступни ног вместе), чтобы избежать поражения шаговым напряжением.

Аварии на системах водоснабжения. При исчезновении в водопроводной системе воды необходимо закрыть все открытые до этого краны. Для приготовления пищи использовать имеющуюся в продаже питьевую воду, воздержаться от употребления воды из родников и других открытых водоемов до получения заключения о ее безопасности. Помнить, что кипячение воды разрушает большинство вредных биологических примесей. Для очистки воды использовать бытовые фильтры, отстаивать ее в течение суток в открытой емкости, положив на дно серебряную ложку или монету. Эффективен и способ очистки воды «вымораживанием». Для «вымораживания» поставить емкость с водой в морозильную камеру холодильника. При начале замерзания снять верхнюю корочку льда, после замерзания воды наполовину – слить остатки жидкости, а воду, образовавшуюся при таянии полученного льда, использовать в пищу.

Аварии на системах отопления. В случае отключения центрального парового отопления, для обогрева помещения использовать электрообогреватели заводского изготовления. В противном случае высока вероятность пожара или выхода из строя системы электроснабжения. Помнить, что отопление квартиры с помощью газовой или электрической

плиты может привести к трагедии. Для сохранения в помещении тепла заделать щели в окнах и балконных дверях, завесить их одеялами или коврами. Разместить всех членов семьи в одной комнате, временно закрыв остальные. Одеться теплее и принять профилактические лекарственные препараты от ОРЗ и гриппа.

9.3.11 Мероприятия по безаварийной остановке технологических процессов при угрозе воздействия или воздействия по проектируемому объекту поражающих факторов современных средств поражения.

На проектируемом объекте не предусматривается организация производственной деятельности во время военных конфликтов, поэтому специальных мероприятий по безаварийной остановке технологических процессов не принято.

9.3.12 Мероприятия по повышению эффективности защиты производственных фондов проектируемого объекта при воздействии по ним современных средств поражения.

Мероприятия по повышению эффективности защиты основных производственных фондов - рациональная планировка объекта (разрывы между строениями, проезды и выезды).

Разрывы между зданиями и сооружениями приняты в зависимости от огнестойкости конструкций зданий и сооружений и степени пожарной опасности производств. К зданиям и сооружениям обеспечен подъезд спецтехники.

9.3.13 Мероприятия по приспособлению объектов коммунально-бытового назначения для санитарной обработки людей, обеззараживания одежды и специальной обработки техники.

Не предусматриваются.

9.3.14 Мероприятия по мониторингу состояния химической обстановки на проектируемой территории.

На объекте не используются радиационные и химические вещества и материалы, поэтому установка специальных систем контроля не предусматривается.

9.3.15 Сведения о наличии защитных сооружений (укрытий) ГО.

По информации от 02.02.2024 № 09-964 главного управления по ГО, ЧС и ПБ администрации города Красноярска (см. приложение 2) ближайшие защитные сооружения ГО расположены по адресам:

- ул. Карла Маркса, 27, г. Красноярск, 660049. Вместимость 140 человек. Состояние – ограничено готово;

- ул. Партизана Железняка, 26, г. Красноярск, 660022. Вместимость 100 человек. Состояние – ограничено готово.

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны»:

- укрытие максимальной по численности, работающей в военное время смены работников организации, имеющей мобилизационное задание (заказ) (далее – наибольшая работающая смена организации) и отнесенной к категории особой важности по гражданской обороне, независимо от места ее расположения, а также для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне

и расположенной на территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, за исключением наибольшей работающей смены метрополитена, обеспечивающего прием и укрытие населения в сооружениях метрополитена, используемых в качестве защитных сооружений гражданской обороны, и медицинского персонала, обслуживающего нетранспортабельных больных, предусмотреть в убежищах;

- укрытие населения предусмотреть в имеющихся защитных сооружениях гражданской обороны и (или) приспособляемых под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленных помещениях и других сооружениях подземного пространства, включая метрополитены.

9.3.16 Мероприятия по созданию и содержанию запасов финансовых, материально-технических и иных средств ликвидации последствий аварий, обеспечение населения средствами индивидуальной защиты.

На стадии Проекта планировки территории не рассматриваются мероприятия по созданию и содержанию запасов финансовых, материально-технических и иных средств ликвидации последствий аварий для объекта капитального строительства, а также обеспечение персонала объекта средствами индивидуальной защиты».

Данные мероприятия будут рассматриваться на последующей стадии проектирования (П) объекта капитального строительства.

По данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю, население, попадающее в зону возможного химического заражения, подлежит обеспечению средствами индивидуальной защиты в соответствии с приказом МЧС России от 01.10.2014 № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты».

Администрация г. Красноярска создает пункты выдачи средств индивидуальной защиты для неработающего населения.

9.3.17 Эвакуация населения и материальных ценностей в безопасные районы.

Проектируемый объект градостроительной деятельности - Проект планировки территории для размещения регионального объекта: «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска.

Население МО городской округ к. Красноярск в особый период (во время военных конфликтов) подлежит эвакуации в другие населенные пункты из зон возможных опасностей при возможном применении обычных средств поражения.

При ЧС в мирное время эвакуация населения в другие населенные пункты не планируется.

При ЧС эвакуация населения может производиться в следующих чрезвычайных

Эвакуацию населения на территории города Красноярска организуют и проводят в безопасные районы только из зон возможных опасностей в особый период после получения установленным порядком особых распоряжений на их проведение.

По данным главного управления по ГО, ЧС и ПБ Администрации г. Красноярска безопасными районами для приема и размещения эвакуируемого населения, материальных и культурных ценностей г. Красноярска являются: Большемуртинский, Емельяновский, Манский, Саянский, Сухобузимский, Партизанский, Уярский районы и п. Кедровый.

Размещение эвакуируемого населения г. Красноярска по населенным пунктам безопасных районов производится в соответствии с Выпиской из возможной обстановки,

которая может сложиться при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, а также при ЧС природного и техногенного характера на территории города Красноярска Красноярского края.

В границах проектируемых территорий отсутствуют сборные эвакуационные пункты (СЭП) и пункты сбора и временного размещения населения (ПВР).

Таблица 22 - Перечень ближайших сборных эвакуационных пунктов (СЭП)

№ п/п	№ СЭП	Место размещения, адрес, телефон	Организация, формирующая СЭП, адрес, телефон	Кол-во проходящего населения	Готовность
1	№ 46 Авто	МАОУ СШ № 150, ул. Алексеева, 95, 206-18-31	МАОУ СШ № 150, ул. Алексеева, 95, 206-18-31	9710	Ограниченно готов
2	№ 49 Авто	МАОУ СШ № 151, ул. Алексеева, 22д, 278-96-56	МАОУ СШ № 151, ул. Алексеева, 22д, 278-96-56	8082	Ограниченно готов

Таблица 23 – Перечень ближайших пунктов сбора и временного размещения (ПВР).

№ п/п	Организация, формирующая ПВР, адрес, телефон	Адрес размещения ПВР	Количество проходящего населения, чел	Готовность
1	МАОУ СШ № 154, ул. Молокова, 6, тел. 202-66-37	ул. Молокова, 6, тел. 202-66-37	288	Готов

9.4 Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий во время военных конфликтов и в ЧС техногенного и природного характера.

Повышение устойчивости функционирования объекта градостроительной деятельности заключается в разработке и осуществлении комплекса инженерно-технических, организационных, экономических и других мероприятий, направленных на снижение объема потерь в условиях современной войны и ЧС, на повышение надежности функционирования производства и на защиту населения от средств массового поражения и ЧС.

9.4.1 Предложения по повышению устойчивости функционирования территорий во время военных конфликтов.

Территория объекта градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне: г. Красноярск.

Объекты, расположенные на проектируемой территории не относятся к категории по ГО.

Население при необходимости может подлежать эвакуации, которая будет производиться согласно, планов и распоряжений Главного управления МЧС России по Красноярскому краю.

9.4.2 Предложения по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий в ЧС техногенного характера.

По исходным данным Главного управления МЧС России по Красноярскому краю (см. Приложение 1) объект располагается на категорированной территории г. Красноярск, в зонах опасности, предусмотренных СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-

технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90»:

- возможных разрушения при воздействии обычных средств поражения;
- возможного химического заражения;
- затопления (подтопления);
- маскировки.

На проектируемом объекте градостроительной деятельности источниками чрезвычайных ситуаций являются:

- аварии на сетях энерго-, тепло-, водоснабжения;
- аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска;
- аварии на взрывопожароопасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска, вблизи объекта градостроительной деятельности;
- пожары.

Потенциально опасные объекты (далее ПОО), транспортные коммуникации при авариях, на которых, поражающие факторы могут оказать воздействие на объект предполагаемого строительства:

- ОАО «Красноярская ГЭС», г. Дивногорск;
- ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н. Гулидова», г. Красноярск, пер. Транспортный, 1 (хлор - 114 тонн, соляная кислота – 329,0 тонн, серная кислота – 152,0 тонны);
- ОАО «Красноярский завод синтетического каучука», г. Красноярск, пер. Каучуковый, 6 (нитрил акриловая кислота – 519,1 тонн, аммиак – 30,0 тонн).

Повышение надежности при аварийных разливах АХОВ на потенциально опасных объектах и транспорте:

1. Расчет и характеристика зон заражения АХОВ при аварии на ПОО приведена разделе 2.2.1. Из расчета следует:

- в мирное время проектируемый объект попадает в зону опасного заражения при аварийных разливах АХОВ (НАК) на ОАО «Красноярский завод СК»;
- во время военных конфликтов проектируемый объект попадает в зону опасного заражения при аварийных разливах АХОВ на ОАО «Красноярский завод цветных металлов имени В.Н. Гулидова (соляная кислота), на ОАО «Красноярский завод СК» (НАК).

2. Расчет и характеристика риска воздействия аварии АХОВ при аварии на ПОО приведены в разделе 2.2.2. Из расчета следует, что величина риска - получения отдельным человеком смертельного поражения при аварии емкостей с АХОВ на потенциально-опасных объектах, соответствует зоне приемлемого риска, нет необходимости в мероприятиях по уменьшению риска.

Повышение надежности энергоснабжения предусматривает:

- Кольцевание электрических сетей и подключение к нескольким источникам энергоснабжения.
- Создание на электростанциях необходимого запаса топлива и подготовка тепловой электростанции для работы на резервных видах топлива.
- Дублирование вводов инженерных и энергетических коммуникаций, перенос их в подземные коллекторы.

- Размещение наиболее ответственных устройств в подвальных помещениях зданий или в специально построенных прочных сооружениях.

- Перевод воздушных ЛЭП на подземные и линии, проложенные по стенам и перекрытиям зданий и сооружений.

- Установка автоматических выключателей, которые при коротких замыканиях и при образовании перенапряжения отключают поврежденные участки.

- Обеспечение возможности деления схемы электрических сетей на независимые работающие части.

Повышение надежности тепло- и топливоснабжения:

- Кольцевание тепловых узлов.

- Размещение запорных и регулировочных приспособлений в смотровых колодцах и, по возможности, на территории, не затапливаемой при разрушении зданий и сооружений.

- Установка запорно-регулирующей аппаратуры, предназначенной для отключения поврежденных участков на тепловых сетях.

Подготовка материально-технического снабжения и транспорта:

- Проведение профилактических противопожарных мероприятий.

- Создание и подготовка сил и средств пожаротушения по локализации и тушению пожаров.

Хорошо развитая транспортная сеть позволяет в короткое время провозить необходимые грузы, строительные материалы и людские ресурсы, и тем самым способствовать успешному восстановлению разрушенных объектов.

Повышение устойчивости объектов необходимо добиваться путем усиления наиболее уязвимых элементов, заблаговременно проводится большой объем работ, включающих выполнение организационных и инженерно-технических мероприятий.

При организации выполнения мероприятий в мирное время усилия направляются на предотвращение возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, сохранение условий жизнедеятельности населения, подготовку органов управления и населения к действиям в чрезвычайных ситуациях.

Перечень мероприятий по предупреждению или снижению последствий чрезвычайных ситуаций на взрывоопасных объектах:

- прогнозирование возможных чрезвычайных ситуаций на взрывоопасных объектах на основе анализа статистики;

- разработка организационно-технических мероприятий, направленных на повышение устойчивости и безаварийности работ, быструю ликвидацию аварий и катастроф с учетом конкретных особенностей каждого предприятия;

- проверка состояния технологического оборудования и вентиляционных систем объектов, условий складирования, хранения и транспортировки взрывоопасных веществ и материалов, разработка мер по защите рабочих и служащих объектов и населения, проживающего вблизи взрывопожароопасных объектов;

- подготовка сил и средств, гражданских организаций к ликвидации последствий аварий и катастроф.

Ниже приводятся виды возможных аварий и перечень мероприятий к ним, осуществляемых для предупреждения и снижения последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий на объектах:

1). Возможный порыв трубопроводов горячей, холодной воды:

А. Сообщается диспетчеру предприятия.

Б. На место прорыва выезжает дежурная бригада.

В. При необходимости вызываются дополнительные средства (люди, техника).

2). Возможное возгорание боксов, гаражей, ГСМ, подвижного состава:

А. Сообщить диспетчеру, пожарной охране.

Б. Приступить к ликвидации очага возгорания с применением имеющихся защитных средств.

В. Удалить на безопасное расстояние автотракторную технику.

Г. Принятие мер для локализации и ликвидации пожара до приезда пожарной команды.

Д. Вывести людей на безопасное расстояние.

4). Возможные аварии при перевозке ГСМ автотранспортом:

А. Сообщить диспетчеру предприятия.

Б. Сообщить в пожарную часть, ОВГСП.

В. Выезд аварийной бригады на место аварии.

Г. Ликвидация вылившихся нефтепродуктов территории и т. д.

9.4.3 Предложения по повышению защищенности территории и населения от возможных ЧС природного характера.

В проекте предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных явлений, которые могут создать опасность для жизни и здоровья людей, и могут нанести ущерб конструкциям зданий и сооружений:

1. Ливневые дожди. Негативное воздействие ливневых дождей на здания и сооружения предотвращается планировкой территорий с уклоном в сторону от зданий и сооружений.

2. Затопление (подтопление). Территория проектирования находится в зоне затопления 1% паводка р. Енисей и р. Кача. Отметка 1% паводка р. Енисей для данной территории принята 141,09 м БС. Абсолютные отметки поверхности участка изменяются в пределах 136,00 - 143,5 м БС. С учетом существующего рельефа, архитектурно-планировочного решения и возможностью затопления и подтопления проектируемой территории была рассчитана незатопляемая 1% паводком отметка поверхности земли (см. часть 5 «Инженерная подготовка территории» Том II).

3. Ветровые нагрузки. В соответствии с требованиями СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» элементы конструкций зданий рассчитаны на восприятие действующих ветровых нагрузок.

4. Выпадение снега. Конструкции кровли зданий рассчитываются на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*» для данного района строительства.

5. Сильные морозы. Теплоизоляция помещений зданий и сооружений выбирается в соответствии с требованиями СП 131.13330.2020 «Строительная климатология. СНиП 23-01-99*».

6. Грозы. Согласно требованиям СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» здания и сооружения подлежат оборудованию системой защиты от разрядов атмосферного электричества.

7. Гололед. Борьба с гололедом на дорогах направлена на улучшение сцепления колес с покрытием, которая обеспечивается, как созданием шероховатости покрытий, так и использование специальных зимних шин. Рекомендуются создавать запасы песчано-соляной смеси, которой покрываются опасные участки движения пешеходов и транспорта.

9.4.4 Предложения по повышению устойчивости функционирования поселения и территорий при ЧС социально-бытового характера.

Обращение с отходами.

В соответствии с Федеральным законом от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» Красноярский край с 01.01.2019 перешел на новую систему в области обращения с твердыми коммунальными отходами (далее – ТКО), посредством ввода на конкурсной основе института региональных операторов, которые осуществляют деятельность по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению ТКО в зонах своей деятельности.

С начала 2019 года региональным оператором осуществляется деятельность по сбору и транспортировке ТКО города Красноярска. Левый берег города Красноярска входит в состав Красноярской левобережной технологической зоны Красноярского края.

На период эксплуатации объектов определяются места расположения контейнерных площадок. Площадка должна иметь твердое покрытие, обеспечена беспрепятственным подъездом автотранспорта для погрузки и вывоза отходов.

Все отходы собираются в определенных местах на территории объекта и далее вывозятся на объект сортировки в соответствии с договорами, или передаются другим специализированным предприятиям на переработку или утилизацию.

Ответственность за содержание контейнерных площадок возлагается на собственников земельных участков, на которых они расположены. На момент вывоза собственник ТКО обязан:

- заключить с региональным оператором договор на оказание услуг по обращению с ТКО;
- оплачивать услуги Регионального оператора по установленному единому тарифу на услугу регионального оператора.

Мероприятия в области обращения с отходами:

- Повышение экологической культуры населения в вопросах обращения с отходами потребления.
- Разработка и внедрение системы раздельного сбора отходов.
- Разработка графиков вывоза отходов. Строгое соблюдение регулярности вывоза бытовых отходов с территории жилищного фонда и организаций.

Профилактика инфекционных и паразитарных заболеваний.

В целях обеспечения благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки по заболеваемости гриппом и ОРВИ.

Последовательно осуществляемый комплекс мер, направленных на снижение инфекционной заболеваемости, позволил стабилизировать санитарно-эпидемиологическую обстановку на территории Красноярского края.

В Красноярском крае необходимо продолжать осуществлять:

1. Выполнение всего комплекса профилактических и противозидемических мероприятий в соответствии с комплексным планом мероприятий по профилактике гриппа и ОРВИ на территории Красноярского края.
2. Эпидемиологический и вирусологический мониторинг за заболеваемостью гриппом и ОРВИ с расшифровкой этиологии заболеваний, в первую очередь, у лиц с тяжелым и нетипичным течением, а также в организованных коллективах детей и взрослых.
3. В предэпидемический период сезонную вакцинацию против гриппа на всех территориях края с привлечением внебюджетных источников финансирования.

4. Выполнение руководителями соответствующих служб, предприятий, учреждений, организаций, независимо от форм собственности, расположенных на территории края, комплекса санитарно-противоэпидемических мероприятий в соответствии с действующим санитарным законодательством.

5. Обучение медицинских работников по вопросам эпидемиологии, клиники, дифференциальной диагностики, лечения и профилактики гриппа.

6. Проведение разъяснительной работы с населением о мерах личной и общественной профилактики.

В целях обеспечения благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки по заболеваемости **внебольничными пневмониями** в Красноярском крае является необходимым:

1. Обеспечение эпидемиологического надзора за пневмониями внебольничными с проведением эпидемиологического обследования при регистрации 2-х и более случаев внебольничной пневмонии в организованном коллективе, у беременных, случаев с летальным исходом с целью установления причин и условий возникновения случаев.

2. Обеспечение лабораторной диагностики случаев пневмонии внебольничной, в том числе с использованием молекулярно-генетических методов (ПЦР-диагностики), в соответствии с медико-экономическим стандартом, предусматривающим микробиологическое обследование пациентов с диагнозом пневмония внебольничная.

3. Обеспечение проведения обучающих семинаров с врачами общей лечебной сети, средним медицинским персоналом учреждений здравоохранения края по вопросам клинической диагностики, эпидемиологии и профилактики внебольничных пневмоний.

4. Организация мониторинга заболеваемости внебольничными пневмониями при взаимодействии с Референс-центром по мониторингу за внебольничными пневмониями.

5. Продолжение начатой в 2015 году стратегии иммунизации против пневмококковой инфекции взрослого населения из групп риска – лиц, страдающих хроническими заболеваниями верхних и нижних отделов дыхательной системы.

В целях обеспечения благополучной санитарно-эпидемиологической обстановки по заболеваемости вирусным гепатитом А в Красноярском крае необходимо обеспечить:

1. Проведение еженедельного оперативного анализа заболеваемости ВГА в сравнении со среднесезонными показателями на каждой территории края;

2. Принять адекватные меры по улучшению санитарно-эпидемиологической обстановки в части обеспечения системного контроля за состоянием водоснабжения населенных мест, обратив особое внимание на сельские поселения без систем централизованного водоснабжения;

3. Иммунизацию населения против ВГА, составляющего «группу риска».

Природно-очаговые инфекции.

Основными мероприятиями в профилактике клещевого энцефалита являются:

-борьба с иксодовыми клещами, путем противоклещевых акарицидных обработок местности (в зонах размещения летних оздоровительных учреждений, в зонах отдыха населения, дачных и садовых обществах),

-личная профилактика с использованием механических и химических средств защиты от клещей,

-вакцинация с использованием широкой пропаганды и агитации этого метода,

-активизации деятельности страховых организаций для увеличения объемов вакцинации населения и серопрфилактики;

-иммунопрофилактика – путем введения гомологичного противэнцефалитного гамма-глобулина укушенным.

Проводимый комплекс профилактических и противоэпидемических мероприятий позволяет стабилизировать уровень заболеваемости КВЭ, но не обеспечивает значительное снижение заболеваемости клещевым вирусным энцефалитом. Это требует дальнейшей работы по реализации краевой и территориальных целевых программ, активизации деятельности страховых организаций для обеспечения увеличения объемов вакцинации населения и серопрофилактики, а также увеличение объемов проведения акарицидных обработок в зонах высокого риска заражения населения клещевым вирусным энцефалитом.

9.5 Территориальное развитие и предложения по повышению устойчивости функционирования, защита населения и территории.

9.5.1 Территориальное развитие.

Застройка территории. По принятому архитектурно-планировочному решению застройка рассматриваемого участка соответствует следующим характеристикам:

- ориентировочная общая площадь объектов нового строительства составляет 52460,75 м².

- ориентировочное количество новых объектов - 8 единиц.

Объект «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» предназначен для удовлетворения потребной гостей города в жилье высокого класса. Характеристики и состав основных и вспомогательных помещений соответствуют классу «люкс». В состав комплекса входят:

- Ресепшн с входной группой, SPA, парикмахерскую, салон красоты, тренажерный зал, два ресторана, теплый подземный паркинг. Характеристика уточняется на дальнейших этапах проектирования.

Гостиница рассчитана на 367 мест.

Перспективный баланс территории.

Согласно проекта рабочей документации:

Общая площадь в границах проектируемой территории – 1,84 га (100%);

Площадь под зданиями и сооружениями (включая отмотку) – 0,69 га (37,5%);

Площадь территории под площадками общего пользования и озеленения – 0,82 га (44,6%) (согласно данным по разработке рабочей документации);

Оставшаяся территория участка, занимаемая под проезды и парковки, составит 0,33 га (17,9%).

Транспортная инфраструктура.

Улично-дорожная сеть. Проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Красноярска. Проектируемая площадка имеет хорошую транспортную связь с районами города и выход на внешние автодороги.

Подъезд к проектируемому объекту будет осуществляется по ул. Белинского, ул. Карла Маркса и ул. Ленина. Проезд соединяющий магистральные улицы и проектируемый объект имеет ширину проезжей части 15,0 м, ширину тротуара 2,0 м. Ширина внутреннего проезда, обеспечивающего подъезд непосредственно к зданию принята 6,0 м.

Общественный транспорт. Движение общественного транспорта осуществляется по ул. Белинского. Остановочные пункты общественного транспорта сохраняются. Основные пешеходные пути проходят по тротуарам улиц и проездов.

Проектом обеспечивается беспрепятственное передвижение по территории маломобильных групп населения, соблюдена непрерывность транспортных путей.

Сооружения для хранения и обслуживания транспортных средств.

На территории объекта градостроительной деятельности запроектирована подземная автостоянка на 181 машино-место.

Ближайшая АЗС расположена на ул. Дудинская, 1а. Ближайшая заправочная станция АГЗС (пропан) расположена на ул. Шахтеров, 18.

Инженерно-техническое обеспечение.

См. Том II. Раздел 4. Предлагается следующее развитие инженерной инфраструктуры.

Водоснабжение. Подключение проектируемого объекта выполнить от существующего магистрального водопровода левобережной системы централизованного водоснабжения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского. Водопровод предусмотрен объединенного типа, с одновременной подачей воды на хозяйственно-бытовые нужды и нужды пожаротушения.

Проектом предлагается подключить потребителей (водопользование) к системе централизованного водоснабжения, путем устройства ввода водопровода в здание.

Водоотведение. Подключение проектируемого объекта выполнить к существующему канализационному коллектору левобережной системы централизованного водоотведения г. Красноярска, расположенного в районе ул. Белинского, с последующей очисткой сточных вод на «Левобережных очистных сооружениях».

Схема канализации предусмотрена полная раздельная.

Теплоснабжение. Проектом предлагается строительство теплотрассы до границы проектирования для обеспечения теплоснабжения на нужды отопления, горячего водоснабжения и вентиляции. Источник теплоснабжения – существующая Красноярская ТЭЦ-3.

Прокладка теплотрассы расчетным диаметром подземная, в канале непроходном. Устройство распределительной теплотрассы до потребителей осуществляется до каждого здания.

Электроснабжение объекта предусматривается от планируемой ТП10/0,4кВ, которая подключается подземными кабельными линиями 10кВ к источнику электроснабжения.

Планируемая ТП 10/0,4кВ предусматривается встроенная. ТП 10/0,4кВ предлагается с размещением на 1м этаже, встроенная с размещением в технических помещениях.

Устройства связи. На планируемой территории действуют основные операторы сотовой связи и телевизионного вещания. На перспективу сохраняется сложившаяся система телевизионного вещания и средства мобильной связи.

Газоснабжение. Строительство объектов газоснабжения не предусматривается.

Трубопроводный транспорт. Объекты трубопроводного транспорта отсутствуют, новое строительство не предусматривается.

9.5.2 Пожарная безопасность.

Противопожарные мероприятия на проектируемом объекте обеспечиваются (данные Главного управления МЧС России по Красноярскому краю по состоянию на март 2022г):

- Пожарно-спасательной частью № 1, расположенной в 2,5 км от проектируемой территории, по адресу ул. Ленина, 59;
- 4 пожарно-спасательной частью 1 ПСО ФПС ГПС расположенной в 4,6 км от проектируемой территории, по адресу: ул. Шахтеров, 2В.

Таблица 24 – Оснащенность ПСЧ, данные ГУ МЧС по Красноярскому краю на 01.03. 2022.

№	Наименование ПСЧ	Индекс, адрес дислокации	Количество личного состава		Количество техники, ед.		Из них основной, ед		Из них специальной, ед	
			штат	наличие	штат	наличие	штат	наличие	штат	наличие
1	1 пожарно-спасательная часть	г. Красноярск, ул. Ленина, 59	59	57	5	5	4	4	1	1
2	4 пожарно-спасательная часть	г. Красноярск, ул. Шахтеров, 2 В	54	53	4	4	4	4	0	0

Нормативное время прибытия от пожарных формирований до объекта градостроительной деятельности не превышает 10 минутный интервал, что соответствует Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Расход воды на пожаротушение определен согласно СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» и СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования».

Время пополнения пожарных запасов - 48 часов, продолжительность пожара - 3 часа.

Проектирование и строительство ведется капитальными зданиями с учетом противопожарных разрывов. По нормам в обязательном порядке предусматриваются проезды для пожарных машин и разворотные площадки, в том числе к встроено-пристроенным помещениям, этим обеспечивая доступ пожарных с автолестниц в любое помещение.

Забор воды. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на сетях водопровода в непосредственной близости от проектируемых зданий. В соответствии с п. 8.8 свода правил СП 8.13130.2020 «Система противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности» гидранты размещаются на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части, но не ближе 5 м от стен зданий, допускается располагать гидранты на проезжей части.

Необходимо предусмотреть тушение возможного пожара от двух независимых источников водоснабжения, находящихся на расстоянии не более 200 м от застройки рассматриваемого объекта градостроительной деятельности.

9.6 Мероприятия по противодействию террористическим актам.

В соответствии с СП 132.13330.2011 «Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружения. Общие требования проектирования» в зависимости от вида и размеров ущерба, который может быть нанесен объекту, находящимся на объекте людям и имуществу в случае реализации террористических угроз, устанавливается класс объекта по значимости и предусматривается оснащенность объекта техническими средствами защищенности.

Система органов и структур, занимающихся вопросами борьбы с терроризмом, включает в себя:

- на федеральном уровне – Правительство Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти в сфере их деятельности (ФЗ-35 от 06.03.2006 г.);

- на уровне субъекта федерации (Красноярский край) - Губернатор края, местные органы исполнительной власти.

Координаторами деятельности органов власти являются антитеррористические комиссии.

Антитеррористические комиссии осуществляют свою деятельность в соответствии с планом деятельности или с возникшей необходимостью.

Приложения

Приложение 1 – Исходные данные и требования Главного управления МЧС России по Красноярскому краю



МЧС РОССИИ

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ
И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ
СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ
ПО КРАСНОЯРСКОМУ КРАЮ
(Главное управление МЧС России
по Красноярскому краю)**

пр. Мира, 68, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 211-46-91
E-mail: sekretar@24.mchs.gov.ru

И.о. генерального директора
АО «Гражданпроект»

Волкову М.В.

пр. Красноярский рабочий, д. 126,
г. Красноярск, РФ, 660025

E-mail: kgp@krasgp.ru,
LRezvih@krasgp.ru

01.02.2024 № ИВ-237-1585

Уважаемый Максим Валентинович!

Направляю исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в градостроительной документации по объекту «Разработка документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска».

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
и требования для разработки инженерно-технических мероприятий
гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций,
включаемые в задание на проектирование**

От кого:
Главное управление МЧС России
по Красноярскому краю

660049 г. Красноярск, пр. Мира, д.68

Кому:
АО «Гражданпроект»

660025, г. Красноярск,
пр. Красноярский рабочий, д.126

В соответствии с Вашим запросом от 26.01.2024 № 0376-41/5 сообщая исходные данные и требования, подлежащие учету при разработке перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера в градостроительной документации по объекту «Разработка документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск».

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Территория объекта градостроительной деятельности расположена в Центральном районе г. Красноярск.

1. Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» разработать в соответствии с ГОСТ 22.2.10-2016, СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» и других нормативных документов.

2. Для разработки перечня мероприятий по гражданской обороне:

2.1. Территория объекта градостроительной деятельности входит в состав территории, отнесенной к группе по гражданской обороне.

2.2. В соответствии с СП 165.1325800.2014 «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» объект градостроительной деятельности находится в зонах:

возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения;
возможного химического заражения;
затопления (подтопления),
маскировки.

2.3. Население, попадающее в зону возможного химического заражения, подлежит обеспечению средствами индивидуальной защиты в соответствии с приказом МЧС России от 01.10.2014 № 543 «Об утверждении Положения об организации обеспечения населения средствами индивидуальной защиты».

2.4. Безопасные районы для приема и размещения эвакуированного населения, материальных и культурных ценностей г. Красноярск:

Большемуртинский район;
Емельяновский район;
п. Кедровый;
Манский район;
Сухобузимский район;
Уярский район;
Саянский район;
Партизанский район.

2.5. Для оповещения населения об опасностях, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, предусмотреть местную систему оповещения.

2.6. Обосновать предложения по повышению устойчивости функционирования территории объекта градостроительной деятельности, защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в чрезвычайной ситуации техногенного и природного характера.

2.7. В соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 29.11.1999 № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов ГО»:

укрытие максимальной по численности, работающей в военное время смены работников организации, имеющей мобилизационное задание (заказ) (далее - наибольшая работающая смена организации) и отнесенной к категории особой важности по гражданской обороне, независимо от места ее расположения, а также для наибольшей работающей смены организации, отнесенной к первой или второй категории по гражданской обороне и расположенной на территории, отнесенной к группе по гражданской обороне, за исключением наибольшей работающей смены метрополитена, обеспечивающего прием и укрытие населения в сооружениях метрополитена, используемых в качестве защитных сооружений гражданской обороны, и медицинского персонала, обслуживающего нетранспортабельных больных предусмотреть в убежищах;

укрытие населения предусмотреть в имеющихся защитных сооружениях гражданской обороны и (или) приспособляемых под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленных помещениях и других сооружениях подземного пространства, включая метрополитены.

3. Для разработки перечня мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера:

3.1. Сейсмичность площадки строительства 6 баллов по шкале MSK-64.

3.2. Разработать мероприятия по инженерной защите территории объекта, зданий, сооружений и оборудования от возможных опасных геологических процессов (в соответствии с требованиями СП 165.1325800.2014, СП 14.13330.2018 и СП 21.13330.2012), затоплений и подтоплений (в соответствии с требованиями СП 104.13330.2016), экстремальных ветровых и снеговых нагрузок, природных пожаров.

3.3. Для оповещения населения об опасностях, возникающих при чрезвычайных ситуациях, предусмотреть местную систему оповещения.

3.4. На проектируемом объекте градостроительной деятельности источниками чрезвычайных ситуаций являются:

аварии на сетях энерго-, тепло-, водоснабжения;

аварии на химически опасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска;

аварии на взрывопожароопасных объектах, расположенных на территории г. Красноярска, вблизи объекта градостроительной деятельности;
пожары.

3.5. Потенциально опасные объекты, транспортные коммуникации при авариях на которых, поражающие факторы могут оказать воздействие на объект предполагаемого строительства:

ОАО «Красноярская ГЭС», г. Дивногорск;

ОАО «Красноярский завод цветных металлов им. В.Н.Гулдова», г. Красноярск, пер. Транспортный, 1 (хлор - 114,0 тонн, соляная кислота - 329,0 тонн, серная кислота - 152,0 тонны);

ОАО «Красноярский завод синтетического каучука», г. Красноярск, пер. Каучуковый, 6 (нитрил акриловой кислоты - 519,1 тонн, аммиак - 30,0 тонн);

3.6. Уточнить сведения согласно имеющимся в администрации г. Красноярска данным:

перечень предприятий, имеющих категорию по гражданской обороне, а также продолжающих работу в военное время, с указанием месторасположения, общей

численности работающих, наибольшей работающей смены, сведений о наличии защитных сооружений и их вместимости;

наличие защитных сооружений с указанием месторасположения и их вместимости;

численность населения, подлежащего эвакуации и рассредоточению при ЧС;

перечень сборных эвакуационных пунктов (СЭП), пунктов сбора (ПС), пунктов приема временного размещения (ППВР) с указанием их месторасположения и их вместимости;

места расположения учреждений здравоохранения, с указанием месторасположения, количества работающих, наибольшей рабочей смены (НРС), количество койко-мест, наличия и вместимости защитных сооружений;

размещение АЗС, складов и баз горюче-смазочных материалов с указанием месторасположения, объема и номенклатур хранящихся и/или используемых опасных веществ;

размещение складов и баз продовольственных, материально-технических и прочих резервов;

информацию по существующей системе оповещения населения и связи с указанием типа, месторасположения зон действия.

4. Дополнительные требования:

4.1. Представить сведения о наличии свидетельства саморегулируемой организации на разработку мероприятий ГОЧС.

4.2. Экспертизу раздела проекта «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций» в составе проектной документации провести согласно законодательству РФ.

С уважением,

Заместитель начальника Главного управления
(по гражданской обороне и защите населения)
- начальник управления

Р.И.Ветчинников

Пеньковский Дмитрий Викторович
+7(391)226-44-06



Приложение 2 – Информация главного управления по ГО, ЧС и ПБ администрации города Красноярска.

Директору по градостроительной деятельности Территориального градостроительного института «Красноярскгражданпроект»

Волкову М. В.

пр. Красноярский рабочий, 126,
г. Красноярск, 660025

02.01.2024 № 09-284

На 0375-41/8 от 26.01.2024

О предоставлении информации

Уважаемый Максим Валентинович!

Для выполнения градостроительной документации «Разработка документации по планировке территории для размещения объектов регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд», территория проектирования расположена в Центральном районе г. Красноярска. Предоставляем информацию по состоянию на 01.01.2024 г.

Приложение: на 2 л. в 1 экз.

Руководитель
главного управления по ГО, ЧС и ПБ

А.В. Нестеров А.В. Нестеров

Таскаев Юрий Евгеньевич
226-12-80
Чунарёв Павел Александрович
226-12-77

Приложение

Сведения о наличии ближайших защитных сооружений гражданской обороны с указанием месторасположения, состояния и вместимости (Гостиничный комплекс 5 звезд в Центральном районе):

№ п/п	Адрес, ЗС ГО	Вместимость, чел.	Состояние ЗС ГО
1	660049, г. Красноярск, ул. Карла Маркса, 37	140	ограничено готово
2	660022, г. Красноярск, ул. П. Железняк, 2б	100	ограниченно готово

Перечень ближайших сборных эвакуационных пунктов (СЭП):

№ п/п	№ СЭП	Место размещения, адрес, телефон	Организация, формирующая СЭП, адрес, телефон	Кол-во проходящего населения	Готовность
1	№ 46 Авто	МАОУ СШ № 150, ул. Алексева, 95, 206-18-31	МАОУ СШ № 150, ул. Алексева, 95, 206-18-31	9710	Ограниченно готов
2	№ 49 авто	МАОУ СШ № 151 ул. Алексева, 22д 278-96-56	МАОУ СШ № 151 ул. Алексева, 22д 278-96-56	8082	Ограниченно готов

Перечень ближайших пунктов сбора и временного размещения:

№ п/п	Организация, формирующая ПВР, адрес, телефон	Адрес размещения ПВР	Кол-во проходящего населения	Готовность
1	МАОУ СШ № 154, ул. Молокова, 6 202-66-37	ул. Молокова, 6 т. 202-66-37	288	Готов

Сведения о системе оповещения

На территории города Красноярска действуют следующие основные системы оповещения и информирования населения:

Региональная автоматизированная система централизованного оповещения населения города Красноярска (РАСЦО) которая обеспечивает оповещение населения города;

система оповещения и информирования населения г. Красноярска на базе КПТС АСО «Сенсор», КТСО П-166-М, обеспечивает оповещение и информирование населения города по каналам телерадиовещания и мощным акустическим системам;

локальные системы оповещения, осуществляющие оповещение населения посредством звучания электросирен и громкоговорящих устройств в

зонах действия опасных факторов, возникающих при возможных авариях на потенциально-опасных объектах, находящихся на территории города.

Ближайшая точка установки КТСО с мощными акустическими системами располагается по адресу:

№ п/п	Место установки	адрес
1	Многоквартирный жилой дом	ул. Дудинская, 2б

Рассматриваемая территория не попадает в гарантированную зону оповещения КТСО.

Для уточнения зон оповещения РАСЦО рекомендуем обратиться в агентство по гражданской обороне, чрезвычайным ситуациям и пожарной безопасности Красноярского края.

Приложение 3 - Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

СРО НП
Проекты
Сибирь

УТВЕРЖДЕНА
Приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 05 июля 2011 г. № 356

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, осуществляемых подготовку проектной документации.
Некоммерческое партнерство
«Саморегулируемая организация «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций»
(НП СРО «Проекты Сибири»)
Россия, 660062, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Телевизорная, д. 4 Г, 3 этаж
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций: СРО-П-009-05062009

г. Красноярск . 27 марта 2015 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 0795-2015-2461002003-П-9
о допуске к определенному виду или видам работ,
которые оказывают влияние на безопасность объектов
капитального строительства

Выдано члену саморегулируемой организации **Акционерному обществу «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект», ОГРН 1052461049431, ИНН 2461119562, Россия, 660025, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Красноярский рабочий, 126.**

Основание выдачи Свидетельства: **Решение Правления Некоммерческого партнерства «Саморегулируемая организация «Сибирское некоммерческое партнерство проектных организаций» № 119 от 27 марта 2015 г.**

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с 27 марта 2015 г.
Свидетельство без приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного № 0692-2013-2461002003-П-9 от 17 мая 2013 г.

Директор НП СРО «Проекты Сибири»
А.А. Костылев
м.п.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к Свидетельству о допуске
к определенному виду или
видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов
капитального строительства

от "27" марта 2015 г.
N 0795-2015-2461002003-П-9

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. Объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» Акционерное общество «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	нет

2. Объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» Акционерное общество «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект» имеет Свидетельство

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта; 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции,

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от "27" *марта* 2015 г.
 N 0795-2015-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	теплоснабжения и холодоснабжения;
4.	4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации; 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов; 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов; 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства
 от "27" марта 2015 г.
 N 0795-2015-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
	6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации;
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

3. Объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член НП СРО «Проекты Сибири» **Акционерное общество «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект»** имеет Свидетельство

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от "27" марта 2015 г.
 N 0795-2015-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
1.	1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка: 1.1. Работы по подготовке генерального плана земельного участка; 1.2. Работы по подготовке схемы планировочной организации трассы линейного объекта; 1.3. Работы по подготовке схемы планировочной организации полосы отвода линейного сооружения;
2.	2. Работы по подготовке архитектурных решений;
3.	3. Работы по подготовке конструктивных решений;
4.	4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 4.1. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем отопления, вентиляции, кондиционирования, противодымной вентиляции, теплоснабжения и холодоснабжения; 4.2. Работы по подготовке проектов внутренних инженерных систем водоснабжения и канализации; 4.3. Работы по подготовке проектов внутренних систем электроснабжения; 4.4. Работы по подготовке проектов внутренних слаботочных систем; 4.5. Работы по подготовке проектов внутренних диспетчеризации, автоматизации и управления инженерными системами; 4.6. Работы по подготовке проектов внутренних систем газоснабжения;
5.	5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий: 5.1. Работы по подготовке проектов наружных сетей теплоснабжения и их сооружений; 5.2. Работы по подготовке проектов наружных сетей водоснабжения и канализации и их сооружений; 5.3. Работы по подготовке проектов наружных сетей электроснабжения до 35 кВ включительно и их сооружений; 5.6. Работы по подготовке проектов наружных сетей слаботочных систем; 5.7. Работы по подготовке проектов наружных сетей газоснабжения и их сооружений;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от "27" марта 2015 г.
 N 0795-2015-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
6.	6. Работы по подготовке технологических решений: 6.1. Работы по подготовке технологических решений жилых зданий и их комплексов; 6.2. Работы по подготовке технологических решений общественных зданий и сооружений и их комплексов; 6.3. Работы по подготовке технологических решений производственных зданий и сооружений и их комплексов; 6.4. Работы по подготовке технологических решений объектов транспортного назначения и их комплексов; 6.5. Работы по подготовке технологических решений гидротехнических сооружений и их комплексов; 6.6. Работы по подготовке технологических решений объектов сельскохозяйственного назначения и их комплексов; 6.7. Работы по подготовке технологических решений объектов специального назначения и их комплексов; 6.9. Работы по подготовке технологических решений объектов сбора, обработки, хранения, переработки и утилизации отходов и их комплексов; 6.11. Работы по подготовке технологических решений объектов военной инфраструктуры и их комплексов; 6.12. Работы по подготовке технологических решений объектов очистных сооружений и их комплексов;
7.	7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации: 7.1. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне; 7.2. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;
8.	8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервации;
9.	9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды;
10.	10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасности;
11.	11. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения;

ПРИЛОЖЕНИЕ
 к Свидетельству о допуске
 к определенному виду или
 видам работ, которые оказывают
 влияние на безопасность объектов
 капитального строительства

от "27" марта 2015 г.
 N 0795-2015-2461002003-П-9

№	Наименование вида работ
12.	12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;
13.	13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком).

Акционерное общество «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ по подготовке проектной документации для объектов капитального строительства, стоимость которых по одному договору составляет 300 000 000 (триста миллионов) рублей и более.

Директор НП СРО «Проекты Сибири»



А.А. Костылев

М.П.

Приложение 4 - Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 16 февраля 2017 № 58

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

«14» декабря 2017 г.

№2017/236

Саморегулируемая организация в сфере архитектурно-строительного проектирования
Союз «Проекты Сибири»
660062, Красноярский Край, г. Красноярск, ул. Теленижорная, д. 4 Г, 3 этаж,
www.proekty.stosibiri.ru
Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-П-009-05062009

№ п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 2461119562; Акционерное общество "Территориальный градостроительный институт "Краснопроектгражданпроект"; (АО "Гражданпроект"); 660025, Красноярский край, Красноярск г, им газеты Красноярский Рабочий пр-кт, 126; 660025, Красноярский край, Красноярск г, им газеты Красноярский Рабочий пр-кт, 126 Регистрационный номер в реестре членов: 3; Дата регистрации в реестре членов: 10.10.2008 г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Протокол Общего собрания №1 от 10.10.2008 г. действует с 10.10.2008 г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	-
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров:	-
	а) в отношении объектов капитального	Имеет право осуществлять подготовку


№ п/п	Вид информации	Сведения
1	2	3
	строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии);	проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)
	б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии);	Имеет право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)
	в) в отношении объектов использования атомной энергии	Отсутствует право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов использования атомной энергии
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	первый уровень ответственности члена саморегулируемой организации (не превышает двадцать пять миллионов рублей), взнос в КФ ВВ 50 000 руб.
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	второй уровень ответственности члена саморегулируемой организации (не превышает пятьдесят миллионов рублей), взнос в КФ ОДО 2 108 852,78 руб.
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	-

Директор
(должность уполномоченного лица)



Костылев А.А.
(инициалы, фамилия)

Приложение 5 - Государственная лицензия института на осуществление работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.



Управление Федеральной службы безопасности
Областного уровня исполнительного органа
Российской Федерации по Красноярскому краю

Серия ГТ **ЛИЦЕНЗИЯ** **№ 0124108**

Регистрационный номер **3020** от **25** января **2022** г.

На (указывается лицензируемый вид деятельности) **проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну**

Степень секретности разрешенных к использованию сведений **совершенно секретно**

Виды работ (мероприятий, услуг), выполняемых (осуществляемых, оказываемых) в составе лицензируемого вида деятельности

Предоставлена (указывается полное и (в случае если имеется) сокращенное наименование, организационно-правовая форма и индивидуальный номер налогоплательщика юридического лица)

Акционерному обществу «Территориальный градостроительный институт «Красноярскгражданпроект» (АО «Гражданпроект»),
ИНН 2461119562

Место нахождения
Россия, Красноярский край, г. Красноярск

Место (места) осуществления лицензируемого вида деятельности
660025, г. Красноярск, проспект имени газеты Красноярский рабочий, д. 126

Условия осуществления лицензируемого вида деятельности
соблюдение требований законодательных и иных нормативных актов Российской Федерации по обеспечению защиты сведений, составляющих государственную тайну, в процессе выполнения работ, связанных с использованием указанных сведений

Срок действия лицензии до « **25** » января **2027** г.

Начальник Управления  **А.А. Патраков**
«Подпись» (подпись)

 «Отметка о наличии приложения»

Приложение 6 – Техническое задание

Приложение № 1
к договору № 1680-24.03 от «___» января 2024г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на разработку документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

№ п/п	Наименование разделов задания	Содержание разделов задания
1	Основание для разработки	Решение о разработке документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска
2	Краткая характеристика объекта	Площадь территории –3 га (уточняется проектом в размере не более 10% от площади проектирования). Границы проектирования приняты согласно Приложению 1
3	Заказчик	Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест» (ООО «Сибинвест»)
	Исходные данные	<ol style="list-style-type: none"> 1. Цифровой топографический план масштаба 1:500 сроком изготовления не более 2-х лет, выполненный в соответствии с Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 г. 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории». 2. Инженерные изыскания, выполненные в соответствии с требованиями статьи 41.2 Градостроительного кодекса РФ и Постановлением Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20». 3. Генеральный план городского округа город Красноярск, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 (в действующей редакции). Графические материалы в электронном виде в векторном и растровом формате. Текстовые материалы в электронном виде в формате Word. 4. Правила землепользования и застройки, утвержденные решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции). Графические материалы в электронном виде в векторном и (или) растровом формате. Текстовые материалы в электронном виде (Word или PDF). 5. Ранее выполненная документация по планировке рассматриваемой территории, включая концептуальные предложения и нереализованные (реализуемые) проекты застройки (при наличии). 6. Данные ЕГРН о земельных участках (границы земельных участков, дата постановки на кадастровый учет, вид разрешенного использования, площадь, вид права, правообладатель). 7. Границы земельных участков, в отношении которых утверждена

		<p>схема КПП (при наличии).</p> <p>8. Информация об участках, на которые выданы разрешения на строительство (до ввода объектов в эксплуатацию), либо разрешения на строительство, которые подлежат продлению, и земельных участков предварительно согласованных для размещения объектов капитального строительства - градостроительные планы земельных участков, разрешения на строительство, схемы планировочной организации земельных участков.</p> <p>9. Материалы рабочего проектирования с указанием планируемых характеристик объекта проектирования (характеристики зданий, объектов, сопутствующих объектов: планируемых инженерных сетей, инженерных сетей, необходимых к выносу и т.д.).</p> <p>10. Очередность строительства объектов.</p> <p>11. Данные о земельных участках, формируемых и планируемых к формированию на торги на момент подготовки проекта.</p> <p>12. Проекты охранных и санитарных зон в границах проектирования.</p> <p>13. Местные нормативы градостроительного проектирования городского округа.</p> <p>Порядок предоставления информации.</p> <p>Исходные данные предоставляются заказчиком исполнителю в электронном и бумажном виде к моменту начала проектирования. Заказчик оказывает содействие в получении дополнительных исходных данных, необходимых Исполнителю работ для выполнения обязательств по договору.</p>
5	Цели и задачи работы	<p>Разработка документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска и выполнения работ по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установлению, изменению, отмены красных линий; - размещению объектов капитального строительства и уточнению параметров планируемого развития территории; - установлению границ земельных участков; - установлению границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
6	Нормативно-методическая и правовая база	<p>Подготовка проекта должна осуществляться в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, с применением следующих нормативных правовых актов.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее-РФ) от 29.12.2004 №190-ФЗ. 2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 №136-ФЗ. 3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74ФЗ. 4. Лесной кодекс РФ от 04.12.2006 № 200-ФЗ. 5. Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости». 6. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды». 7. Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации». 8. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». 9. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 25.04.2017 № 739/пр «Об утверждении требований к цифровым топографическим картам и

		<p>цифровым топографическим планам, используемым при подготовке графической части документации по планировке территории».</p> <p>10. Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 09.01.2018 № 10 «Об утверждении Требований к описанию и отображению в документах территориального планирования объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения и о признании утратившим силу приказа Минэкономразвития России от 07.12.2016 № 793».</p> <p>11. Постановление Правительства Российской Федерации от 31.03.2017 г. № 402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19 января 2006 г. № 20».</p> <p>12. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержденный приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 № 1034/пр.</p> <p>13. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные нормы и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов».</p> <p>14. Региональные нормативы градостроительного проектирования Красноярского края, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23 декабря 2014 г. № 631-п (в действующей редакции).</p> <p>15. Местные нормативы градостроительного проектирования.</p> <p>16. Иные нормативно-правовые документы, необходимые для подготовки документации по территориальному планированию.</p>
7	Требования к составу и содержанию работ проекта планировки территории	<p>Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.</p> <p>1. Основная часть проекта планировки территории включает в себя:</p> <p>1.1 Раздел 1 «Проект планировки территории. Графическая часть», включает в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> – чертеж красных линий; – чертеж границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры; – чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. <p>Объединение нескольких чертежей в один допускается при условии обеспечения читаемости линий и условных обозначений графических материалов.</p> <p>Графические материалы, входящие в состав документации по планировке территории, разрабатываются в масштабе от 1:500 до 1:5000, если иной масштаб не установлен настоящим техническим заданием в отношении отдельных графических материалов документации по планировке территории.</p>

	<p>1.2. Раздел 2 «Положения проекта планировки», который должен содержать следующую информацию:</p> <ul style="list-style-type: none"> - положение о характеристиках планируемого развития территории, в том числе о плотности и параметрах застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом), о характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры и необходимых для развития территории в границах элемента планировочной структуры. Для зон планируемого размещения объектов федерального значения, объектов регионального значения, объектов местного значения в такое положение включаются сведения о плотности и параметрах застройки территории, необходимые для размещения указанных объектов, а также в целях согласования проекта планировки территории в соответствии с частью 12.7 статьи 45 Градостроительного Кодекса РФ информация о планируемых мероприятиях по обеспечению сохранения применительно к территориальным зонам, в которых планируется размещение указанных объектов, фактических показателей обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и фактических показателей территориальной доступности таких объектов для населения; - положения об очередности планируемого развития территории, содержащие этапы проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и этапы строительства, реконструкции необходимых для функционирования таких объектов и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур, в том числе объектов, включенных в программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программы комплексного развития транспортной инфраструктуры, программы комплексного развития социальной инфраструктуры. <p>2. Материалы по обоснованию проекта планировки территории включают в себя:</p> <p>2.1 Раздел 3 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Графическая часть», содержит следующие схемы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - карту (фрагмент карты) планировочной структуры территории городского округа с отображением границ элементов планировочной структуры; - схему организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающую местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающую существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети; - схему границ территорий объектов культурного наследия; - схему границ зон с особыми условиями использования территории;
--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - схему, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; - варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах); - схему вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, подготовленную в случаях, установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, и в соответствии с требованиями, установленными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти. <p>Графические материалы, входящие в состав документации по планировке территории, разрабатываются в масштабе от 1:500 до 1:5000, если иной масштаб не установлен настоящим техническим заданием в отношении отдельных графических материалов документации по планировке территории.</p> <p>2.2 Раздел 4 «Материалы по обоснованию проекта планировки территории. Пояснительная записка» содержит:</p> <ul style="list-style-type: none"> - результаты инженерных изысканий в объеме, предусмотренном разрабатываемой исполнителем работ программой инженерных изысканий, в случаях, если выполнение таких инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории требуется в соответствии с Градостроительным Кодексом РФ; - обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства; - обоснование соответствия планируемых параметров, местоположения и назначения объектов регионального значения, объектов местного значения нормативам градостроительного проектирования и требованиям градостроительных регламентов, а также применительно к территории, в границах которой предусматривается осуществление комплексного развития территории, установленным правилами землепользования и застройки расчетным показателям минимально допустимого уровня обеспеченности территории объектами коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения; - перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне; - иные материалы для обоснования положений по планировке территории.
8	Требования к составу и содержанию работ проекта	<p>Проект межевания территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению, и материалов по ее обоснованию.</p> <p>1. Основная часть проекта межевания территории включает в себя:</p>

<p>межевания территории</p>	<p>1.1 Раздел 1 "Проект межевания территории. Графическая часть" включает в себя чертеж (чертежи) межевания На чертеже (чертежах) межевания территории отображаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границы планируемых (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в составе проекта планировки территории) и существующих элементов планировочной структуры; 2) красные линии, утвержденные в составе проекта планировки территории, или красные линии, утверждаемые, изменяемые проектом межевания территории в соответствии с пунктом 2 части 2 настоящей статьи; 3) линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений; 4) границы образуемых и (или) изменяемых земельных участков, условные номера образуемых земельных участков, в том числе в отношении которых предполагаются их резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; 5) границы публичных сервитутов. <p>1.2 Раздел 2 "Проект межевания территории. Текстовая часть" должен содержать следующую информацию:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, в том числе возможные способы их образования; 2) перечень и сведения о площади образуемых земельных участков, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд; 3) вид разрешенного использования образуемых земельных участков в соответствии с проектом планировки территории в случаях, предусмотренных настоящим Кодексом; 4) целевое назначение лесов, вид (виды) разрешенного использования лесного участка, количественные и качественные характеристики лесного участка, сведения о нахождении лесного участка в границах особо защитных участков лесов (в случае, если подготовка проекта межевания территории осуществляется в целях определения местоположения границ образуемых и (или) изменяемых лесных участков); 5) сведения о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащие перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости. Координаты характерных точек границ территории, в отношении которой утвержден проект межевания, определяются в соответствии с требованиями к точности определения координат характерных точек границ, установленных в соответствии с настоящим Кодексом для территориальных зон. <p>2. Материалы по обоснованию проекта межевания территории включают в себя:</p> <p>2.1 Раздел 3 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Графическая часть" содержит чертежи, на которых отображаются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) границы существующих земельных участков; 2) границы зон с особыми условиями использования территорий;
-----------------------------	---

		<p>3) местоположение существующих объектов капитального строительства;</p> <p>4) границы особо охраняемых природных территорий;</p> <p>5) границы территорий объектов культурного наследия;</p> <p>6) границы лесничеств, участковых лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов.</p> <p>2.2 Раздел 4 "Материалы по обоснованию проекта межевания территории. Пояснительная записка" содержит:</p> <p>а) обоснование определения местоположения границ образуемого земельного участка с учетом соблюдения требований к образуемым земельным участкам, в том числе требований к предельным (минимальным и (или) максимальным) размерам земельных участков;</p> <p>б) обоснование способа образования земельного участка;</p> <p>в) обоснование определения размеров образуемого земельного участка;</p> <p>г) обоснование определения границ публичного сервитута, подлежащего установлению в соответствии с законодательством Российской Федерации.</p>
9	Требования к форме предоставляемых результатов работ	<p>Требования к форме предоставляемых результатов работ по разработке проекта планировки и проекта межевания территории</p> <p><i>По завершению работ по договору результаты сдаются комплектом, состоящим из:</i></p> <p>– 2 (двух) электронных копий на съемных носителях. В состав экземпляра в электронном виде должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текстовые материалы в формате WORD и графические материалы в растровом формате (JPEG/PDF/TIFF) и в векторном формате MID/MIF с разбивкой по слоям (классам) объектов, выполненных в системе координат, используемой для ведения ЕГРН. <p><i>После утверждения проекта планировки и проекта межевания территории результаты сдаются комплектом, состоящим из:</i></p> <p>– 2 (двух) экземпляров графических материалов проекта планировки и проекта межевания территории на бумажном носителе в масштабе разработки;</p> <p>– 2 (двух) экземпляров альбома с графическими материалами проекта планировки и проекта межевания территории на бумажном носителе, оформленных в виде сброшюрованной книги А3 формата, переплетенной пружиной в обложке;</p> <p>– 2 (двух) экземпляров текстовых материалов проекта планировки и проекта межевания территории в виде сброшюрованной книги А4 формата;</p> <p>– 5 (пяти) электронных копий на съемных носителях. В состав экземпляра в электронном виде должны входить:</p> <ul style="list-style-type: none"> • текстовые материалы в формате WORD и графические материалы в растровом формате (JPEG) и в векторном формате MID/MIF с разбивкой по слоям (классам) объектов, выполненных в системе координат, используемой для ведения ЕГРН. Слои (классы) объектов формируются в соответствии с требованиями государственной информационной системы обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД) Красноярского края.
10	Результаты работ, процедура согласования	<p>Результатом работ считается проект планировки и проект межевания территории, подготовленные в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.</p>

		<p>Сроки согласования и утверждения проекта планировки и проекта межевания территории не входят в общие сроки разработки документации.</p> <p>Срок гарантии на результат выполненных работ составляет 1 год.</p> <p>В объем гарантийных обязательств входит исправление обнаруженных ошибок в текстовых и графических материалах.</p> <p>Гарантийные обязательства в части исправления обнаруженных ошибок в текстовых и графических материалах не действуют при изменении нормативно-методической и правовой базы.</p> <p>Исполнитель в течение всего гарантийного срока (1 год) обязан хранить на своих серверных ресурсах результаты работ.</p> <p>В пределах гарантийного срока Исполнитель обеспечивает сопровождение проекта: выполняет подготовку презентационных материалов для участия в публичных слушаниях и совещаниях, готовит ответы на замечания и предложения, а также аргументированные обоснования учета или отклонения поступивших замечаний и предложений, полученные в ходе рассмотрения и согласования проекта.</p>
11	Сроки выполнения работ	<i>Устанавливаются договором</i>

Приложение:

1. Схема границ проектирования, - на 1л.

Заказчик:
ООО «Сибинвест»

Директор



/Л.А. Советова/

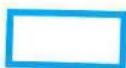
Подрядчик:
АО «Гражданпроект»

Директор по градостроительной деятельности



/М.В. Волков/

Схема границ проектирования



Границы проектирования

Заказчик:
ООО «Сибинвест»

Директор



/Л.А. Советова/

Подрядчик:
АО «Гражданпроект»

Директор по градостроительной
деятельности



/М.В. Волков/

Приложение 7 – Письмо службы по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного
наследия
Красноярского края**

Директору
по градостроительной
деятельности
АО «Гражданпроект»

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
<http://www.oookn.ru>
E-mail: info@oookn.ru

Волкову М.В.

От _____ 25.01.2024 № 82/7-102-90

На № 102-82/7-5 от 25.01.2024

Об объектах культурного
наследия

В связи с запросом информации о наличии объектов культурного наследия на территории, отводимой для планировки территории под объект «Гостиничный комплекс 5 звезд», расположенного в Центральном районе г. Красноярска (согласно предоставленной схеме) (далее – Участок), сообщаем.

Объектов культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на территории Участка нет.

Сведениями об отсутствии объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, на территории Участка служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края не располагает.

Дополнительно сообщаем, запрашиваемый участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта объекта культурного наследия федерального значения: «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., Караульная гора/ул. Степана Разина, 51а (далее - зона Л-1.5) утвержденный Постановлением Правительства Красноярского края от 10.12.2019 № 684-п «О внесении изменений в Постановление Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны».

Особые режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах зоны Л-1.5 установлены в п. 1 р. 3 к постановлению Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны».

Начальник отдела учета
объектов культурного наследия

И.А. Русина



Андреев Ярослав Михайлович 8 (391) 228 97 29 (доб. 128)
Костерова Валерия Ильинична 8 (391) 228 91 93 (доб. 134)

Приложение 8 – Информация министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
сайт: www.mnr.gov.ru
e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
телестайл 112242 СФЕН

30.04.2020 № 15-47/10213

на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
Министрства России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для
инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной
политики и регулирования в сфере развития
ООПТ и Байкальской природной территории

Исп. Гаппенко С.А. (495) 252-23-61 (доб. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
Вх. № 7831 (1+31)
12.05.2020 г.

24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Сибирского федерального университета	Минобрнауки России, ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН

Приложение 9 – Информация дирекции по особо охраняемым природным территориям Красноярского края (КГБУ «Дирекция по ООПТ»)



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ И РАЦИОНАЛЬНОГО
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное учреждение

**Дирекция по особо охраняемым
природным территориям
Красноярского края
(КГБУ «Дирекция по ООПТ»)**

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
✉ 660049, г. Красноярск, а/я 5404
☎ тел/факс: (391) 265-25-94
E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

05 ФЕВ 2024

№ 44/1-0106

на № 0352-41/15 от 26.01.2024

Директору
по градостроительной
деятельности
АО «Гражданпроект»

Волкову М.В.
Красноярский рабочий пр.,
д. 126, г. Красноярск, 660095,
e-mail: kgp@krasgp.ru

О предоставлении информации

Уважаемый Максим Валентинович!

КГБУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о предоставлении информации о наличии особо охраняемых природных территорий (ООПТ) регионального значения на территории размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска».

По результатам сообщая, что согласно представленной схеме границ проектирования испрашиваемая территория расположена вне границ действующих ООПТ регионального значения и объектов, планируемых для создания ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

Директор

В.Н. Карпюк

Губина Евгения Анатольевна
265-26-31

Приложение 10 – Технический отчет о выполненных инженерно-экологических изысканиях



Шифр: 020124-ИЭИ

Архивный номер: 2024/541/32

ЗАКАЗЧИК: ООО «Сибинвест»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
О ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ
по объекту:**

**«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу:
ул. Белинского, г. Красноярск»**

Директор ООО «Геоглиф»

М.А. Балчугова

2024

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
020124-С	Содержание тома	1
020124-СД	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации	3
020124-ИЭИ	Текстовая часть	4

Согласовано

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
Разраб.	Аржеуцкий				12.11.24
Проверил					
Н. контр.					
ГИП	Балчугова				12.11.24

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
Разраб.	Аржеуцкий				12.11.24
Проверил					
Н. контр.					
ГИП	Балчугова				12.11.24

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

020124-С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	1

ООО «Геоглиф»

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 3	020124-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						020124-СД			
Изм.	Кол.уч	Лист	№до	Подп.	Дата	Состав отчетной документации по инженерным изысканиям для подготовки проектной документации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аржеуцкий			12.11.24		П	1	1
Проверш									
Н. контр.						ООО «Геоглиф»			
ГИП		Балчугова			12.11.24				

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
1 Изученность экологических условий.....	8
2 Краткая характеристика природных и антропогенных условий.....	11
2.1 Климатическая характеристика.....	11
2.2 Геоморфологические условия.....	14
2.3 Характеристика гидрологического режима водных объектов суши.....	14
2.4 Геологическое строение.....	16
2.5 Гидрогеологические условия.....	17
2.6 Растительность и животный мир.....	17
2.7 Социально-экономические условия территории.....	19
2.7.1 Демография.....	20
2.7.2 Инфляция.....	20
2.7.3 Уровень жизни.....	21
2.7.4 Рынок труда.....	22
2.7.5 Промышленность.....	22
2.7.6 Строительство.....	23
2.7.7 Рынок товаров и услуг.....	23
3 Методика и технология выполнения работ.....	24
3.1 Оценка состояния атмосферного воздуха.....	26
3.2 Почвенное обследование участка изысканий.....	26
3.3 Ландшафтное обследование участка изысканий.....	26
3.4 Радиационно-экологическое обследование.....	27
3.5 Измерение физических факторов.....	27
3.6 Фаунистические исследования.....	27
3.7 Социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования.....	27
4 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений).....	28
4.1 Сведения водоохраных зонах, прибрежных защитных полосах.....	28
4.2 Особо охраняемые территории и объекты.....	28
4.1 Сведения о приаэродромных территориях.....	30
4.2 Территории традиционного природопользования.....	30
4.3 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах.....	30
4.4 Сведений об объектах размещения (захоронения) твердых коммунальных и промышленных отходов.....	30
4.5 Сведения об объектах историко-культурного наследия.....	31

Взам инв. №									
							020124-ИЭИ		
Полп. и дата	Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			
	Разраб.	Аржеуцкий				12.11.24			
Инв. №	Пров.						Стадия	Лист	Листов
	Нач.отд.						П		138
	Н. контр.						ООО «Геоглиф»		
	ГИП	Балчугова				12.11.24			

Технический отчет по
результатам инженерно-
экологических изысканий

ООО «Геоглиф»

4.6	Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории	32
4.7	Сведения о лесах, лесопарковых зеленых поясах	32
4.8	Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей.....	32
4.9	Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья	33
4.10	Мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации на участке работ	33
4.11	Санитарно-защитная зона	33
4.12	Сведения полигоны, места захоронения, кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон.....	33
4.13	Сведения о территориях месторождений полезных ископаем	34
5	Оценка современного экологического состояния территории.....	35
5.1	Характеристика загрязнения атмосферного воздуха.....	35
5.2	Характеристика загрязнения почвенного покрова	35
5.3	Оценка эквивалентной дозы гамма-излучения	38
5.4	Исследование и оценка физических воздействий	39
6	Рекомендации по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий.....	40
7	Прогноз возможных неблагоприятных изменений природной среды	41
8	Предложения и рекомендации по организации экологического мониторинга.....	43
9	Сведения по контролю качества и приемке работ	45
	Заключение.....	46
	Перечень нормативных документов	48
	Список использованных материалов (источников).....	49
	Приложение А (обязательное) Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий	50
	Приложение Б (справочное) Программа инженерно-экологических изысканий	54
	Приложение В (справочное) Свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-№1333-2 от 07.12.2011 г.	65
	Приложение Г (справочное) Письмо № 309/15-2394 от 04.06.2024 г. Справка ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о климатических данных.	67
	Приложение Е (справочное) Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Испытательный центр «Нортест»	68
	Приложение Ж (справочное) Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Оптима»	75
	Приложение И (справочное) Письмо №14/6183-ГХТ от 29.10.2024 г., Департамента городского хозяйства Администрации города Красноярска ООПТ местного значения	79
	Приложение К (справочное) Письмо №86/16-0817 от 30.10.2024 г., КГБУ «Дирекция по ООПТ» об ООПТ регионального значения	80

Взам инв. №
Полт. и дата
Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист
4

Приложение Л Письмо №15-47/10213 от 30.04.2020 г., Министерства природных ресурсов и экологии РФ об отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального значения	81
Приложение М (справочное) Письмо №97-5460 от 28.10.2024г., Службы по ветеринарному надзору Красноярского края об отсутствии мест захоронений.....	84
Приложение Н (справочное) Письмо №102-3687 от 09.10.2024 г. Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края	85
Приложение П (справочное) Протокол испытаний проб почвы (грунта)	88
Приложение Р (справочное) Протокол №814 от 11.11.2024г., измерений физических факторов (ППР)	90
Приложение С (справочное) Протокол №815 от 11.11.2024г., измерений физических факторов (МЭД)	94
Приложение Т (справочное) Протокол №816 от 11.11.2024г., измерений физических факторов (шум).....	101
Графическое приложение 1 (справочное) Обзорная карта-схема	105
Графическое приложение 2 (справочное) Карта-схема ландшафтов, растительного и животного мира	106
Графическое приложение 3 (справочное) Карта-схема экологических ограничений	107
Графическое приложение 4 (справочное) Карта-схема зон затопления	108
Графическое приложение 5 (справочное) Карта-схема ООПТ федерального значения	109

Инв. №	Полл. и лата	Взам инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						5
Изм.	Коп.ц	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

ВВЕДЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания выполнены на основании договора и технического задания на выполнение работ (приложение А) по объекту: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск» и в соответствии с программой на выполнение инженерно-экологических работ (Приложение Б).

Выполнение инженерных изысканий для строительства разрешается Свидетельством о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства СРО-И-01-4-№1333-2 от 07.12.2011 г. (приложение В).

Целью инженерно-экологических изысканий является выполнение сбора и анализа исходных данных для современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием антропогенной нагрузки для экологического обоснования строительства комбината питания, с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических, и связанных с ними, социальных, экономических и других последствий и сохранения оптимальных условий жизни населения.

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Стадия проектирования – проект планировки территории, проектная документация.

Вид строительства – новое строительство.

Полевое маршрутное наблюдение начаты с 21.10.2024 по 12.11.2024 г.

Лабораторные исследования начаты с 21.10.2024 по 12.11.2024 г.

Камеральные работы начаты с 21.10.2024 по 12.11.2024 г.

Подготовки отчетной документации начато с 21.10.2024 по 12.11.2024 г.

Основными задачами инженерно-экологических изысканий на данной стадии проектирования являются:

- получение необходимых и достаточных материалов для экологического обоснования проектной документации на строительство объекта;
- получение необходимых материалов для разработки раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Проектом предусмотрено:

1) Гостинично-апартаментный комплекс (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли, нагрузка на сваю в составе ростверка - до 650 кН):

- блок-секция 1 (размеры - 20,00 х 36,70 м, этажность – 14 надземных этажей);
- блок-секция 2 (размеры - 20,00 х 27,77 м, этажность – 15 надземных этажей);
- блок-секция 3 (размеры - 22,51 х 15,42 м, этажность – 15 надземных этажей);
- блок-секция 4 (размеры - 23,55 х 30,36 м, этажность – 17 надземных этажей);
- блок-секция 5 (размеры - 20,00 х 27,57 м, этажность – 17 надземных этажей);
- блок-секция 6 (размеры - 20,00 х 15,13 м, этажность – 15 надземных этажей);
- блок-секция 7 (размеры - 20,00 х 36,95 м, этажность – 14 надземных этажей).

Инв. №	Полп. и дата	Взам инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						6
Изм.	Копуч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

2) Пристроенная нежилая часть (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, размеры - 38,56 x 75,01 м, этажность – 2 надземных этажа, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

3) Подземный паркинг на 165 машино-мест (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – монолитный железобетон, размеры - 94,32 x 103,15 м, этажность – 1 подземный этаж, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

Инв. №	Полл. и лата	Взам инв. №							Лист
									7
Изм.	Коп.ч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

1 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ.

В административном отношении участок изысканий расположен по адресу: РФ, Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район, граничит территорией здания по улице Белинского, д. 6.

Непосредственно по объекту изысканий ранее инженерные изыскания специалистами ООО "Геоглиф" не проводились.

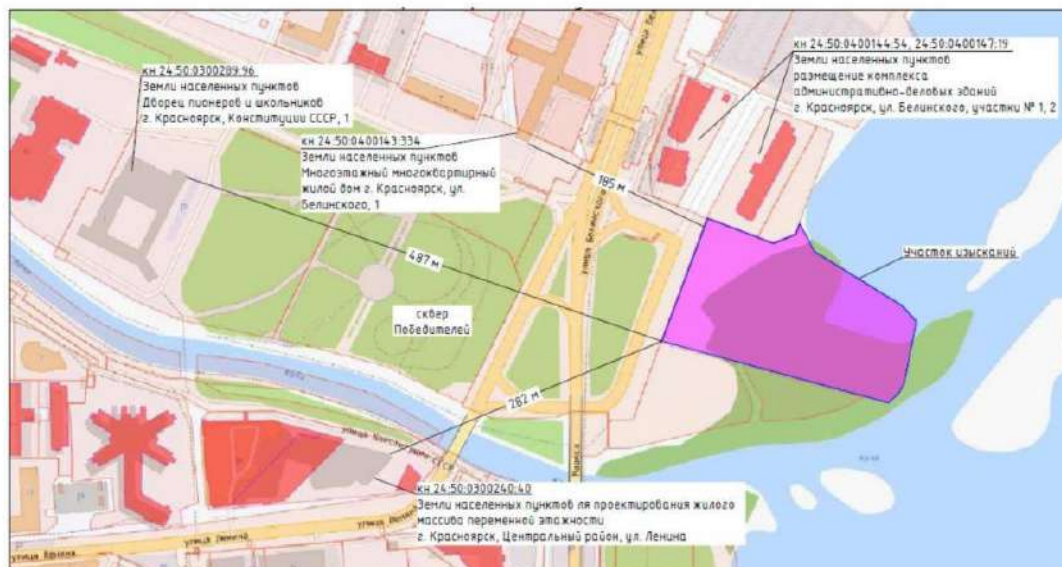


Рисунок 1.1. Схема участка изысканий

Инв. №	Полп. и дата	Взам инв. №							Лист
									8
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			



Инв. №	Полп. и лата	Взам инв. №
--------	--------------	-------------

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

9

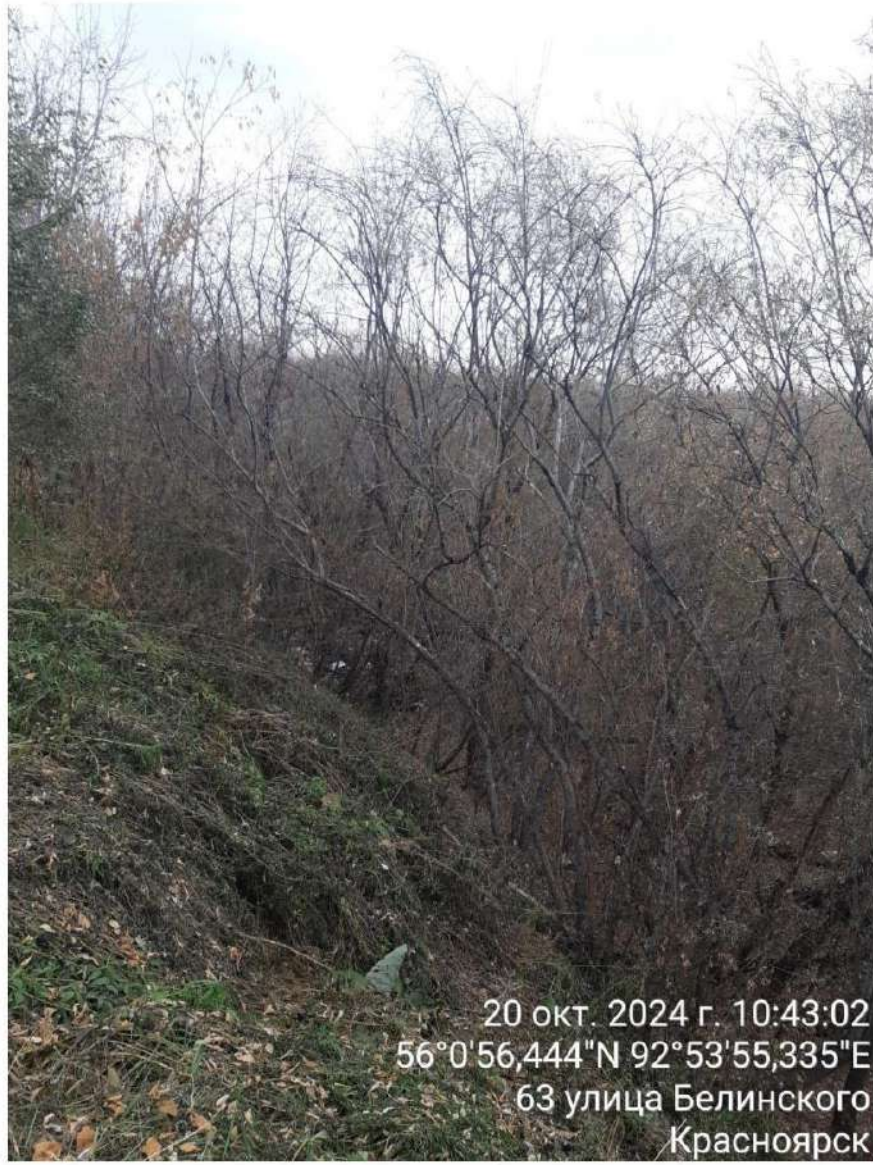


Фото 1.1. Площадка изыскания

Инв. №	Взам инв. №
Полп. и дата	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							10

2 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

2.1 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района составлена по данным СП 131.13330.2020 для г. Красноярска.

По климатическому районированию для строительства данный район изысканий относится к I району, подрайон - 1В.

Климат резко континентальный, характеризуется продолжительной малоснежной зимой, коротким теплым летом, короткой сухой весной с поздними возвращениями холодов (заморозками), непродолжительной осенью с ранними заморозками и частыми возвратами тепла. Континентальность климата выражена большой годовой (от 34 до 35 °С, по среднемесячным значениям) и суточной (от 12 до 14 °С) амплитудой колебания температуры воздуха. В течение большей части года преобладает циклоническая форма циркуляции. Влиянием сибирского антициклона зимой определяются устойчивые зимние морозы. Среднегодовая температура воздуха в Красноярске положительная и составляет 1,2 °С.

Годовая сумма осадков составляет 471 мм, большая часть из них выпадает в летний период. Осадки летом носят преимущественно ливневой характер.

Снежный покров устанавливается в начале первой декады ноября и сходит в конце третьей декады апреля. Средняя его высота на конец зимы составляет около 30 см. В отдельные малоснежные зимы почва промерзает до глубины 253 см, а нулевые температуры проникают до глубины 320 см.

Температура воздуха

Средняя годовая температура воздуха на рассматриваемой территории составляет плюс 1,2 °С. Постепенное охлаждение начинается уже в августе, но наиболее резкое падение среднемесячных значений температуры воздуха происходит от октября к ноябрю, когда разность температуры достигает 10,3 °С (таблица 1).

Наиболее холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 16,0 °С. В отдельные дни температура воздуха может понижаться до минус 48 °С.

Положительных значений температура воздуха достигает в апреле. Наиболее теплым месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха плюс 18,7 °С. Максимальная температура воздуха может повышаться, в отдельные годы, до плюс 36,0 °С.

Критерием для выделения сезонов приняты даты устойчивых переходов среднесуточной температуры воздуха через определенные пределы:

Зима – период от даты устойчивого перехода температуры через минус 5 °С в сторону более низких температур до перехода через 0 °С в сторону повышения температуры.

Весна – период между датами перехода температуры через 0 °С и 10 °С к более высоким значениям.

Лето – период между датами устойчивого перехода температуры через 10 °С и датой перехода температуры воздуха через минус 5 °С в сторону понижения температуры.

Взам. инв. №
Полт. и дата
Инв. №

Изм.	Копуч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							11

Климатическая характеристика составлена по данным метеостанции Красноярск опытное поле приведена согласно письму ФГБУ «Среднесибирское УГМС (приложение Г).

Средняя максимальная температура воздуха наиболее жаркого месяца + 24,5 °С

Средняя месячная температура воздуха наиболее холодного месяца минус 20,3 °С

Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5 % - 6,2 м/с

Таблица 2.1 – Температуры воздуха, °С

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Среднегодовая и годовая температура воздуха													
Красноярск	-16,0	-14,0	-6,3	1,9	9,7	16,0	18,7	15,4	8,9	1,5	-7,5	-13,7	1,2
Абсолютный минимум температуры воздуха													
Красноярск	-48	-44	-39	-26	-12	-3	0	-1	-12	-27	-44	-45	-48
Абсолютный максимум температуры воздуха													
Красноярск	6	9	15	32	35	36	36	35	33	25	15	10	36

Преобладающее направление ветра – юго-западное. Наибольшие скорости ветра чаще наблюдаются весной. Графически ветровые характеристики по метеостанции Красноярск представлены “Розами ветров” и приведены на рисунке 2.2.

Повторяемость направлений ветра и штилей приведена в таблице 2.2

Таблица 2.2 - Повторяемость ветра и штилей, % Год

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
3	6	5	2	12	44	23	5	21

На рисунке 2.1 приведена роза ветров по метеостанции Красноярск опытное поле.



Рисунок 2.1 – Повторяемость направления ветра. Год

Взам инв. №
Полт и дата
Инв. №

Изм.	Копц	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

12

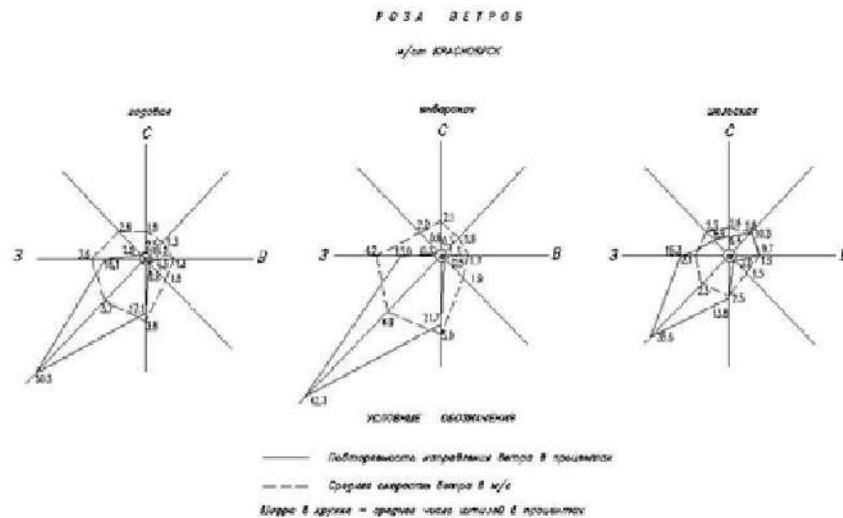


Рисунок 2.2 – Розы ветров по метеостанции Красноярск

Влажность воздуха

Рассматриваемая территория относится к зоне недостаточного увлажнения (сухой), согласно СП 50.13330.2012. Средние многолетние величины, характеризующие распределение относительной и абсолютной влажности воздуха приведены в таблице 2.3 и 2.4.

Таблице 2.3 – Средние месячные и годовая величины относительной влажности воздуха, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
75	75	70	60	55	61	68	73	74	74	73	75	69

Таблице 2.4 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, %

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
1,4	1,5	2,6	4,5	6,5	11,4	14,7	12,9	8,7	4,9	2,7	1,6	5,1

Средняя относительная влажность воздуха в течение года изменяется в пределах 58-76 %.

Атмосферные осадки

Среднее годовое количество осадков, выпадающих на рассматриваемой территории составляет 469 мм. В теплое время года (май-сентябрь) осадков выпадает 80 % от годовой суммы – 372 мм, в холодное – 97 %.

Суммы осадков за год и теплый период (апрель-октябрь) характеризуется небольшой изменчивостью от года к году. Средние максимальные значения осадков приведены в таблице 2.5.

Таблице 2.5 – Среднее месячное и годовое парциальное давление водяного пара, %

Инв. №	Полт и лета	Взам инв. №							Лист
									13
Изм.	Коп.ц	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
3	3	4	7	12	17	25	22	12	10	7	4	34

Снежный покров

Снежный покров в Красноярске появляется 11 октября, самая ранняя дата его появления 4 сентября, самая поздняя 9 ноября. Снежный покров очень редко устанавливается сразу. Обычно первый снежный покров лежит недолго и при очередном потеплении сходит. Средняя многолетняя дата образования устойчивого снежного покрова 2 ноября, т.е. почти через после его появления. Самое раннее образование устойчивого снежного покрова отмечено 13 октября.

2.2 Геоморфологические условия

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах пойменной террасы, на левом берегу р. Енисей. Современная поверхность изменена в процессе строительного освоения территории при вертикальной планировке. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 135,20 до 143,79 м.

2.3 Характеристика гидрологического режима водных объектов суши

Гидрографическая сеть района представлена р. Енисей.

В гидрографическом отношении система Енисея относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Длина Енисея от места слияния до устья – 3487 км, общая площадь равна 2580000 км². В районе изысканий площадь водосбора р. Енисей равна 300000 км², длина – 1038 км.

Питание р. Енисей и его притоков происходит за счет атмосферных осадков и подземных вод. По характеру водного режима р. Енисей относится к восточносибирскому типу рек: с высоким весенне-летним половодьем, летне-осенними паводками и низким стоком зимой.

Поверхностный сток реки с октября 1967 года зарегулирован плотиной Красноярской ГЭС. По этой причине ледостав на реке не наблюдается. В естественных условиях годовой ход уровня р. Енисей у г. Красноярска характеризуется резким кратковременным подъемом воды в период весеннего ледохода (в конце апреля), некоторым спадом после ледохода и новым подъемом в конце июня. В условиях зарегулирования сток стал более равномерным в течение года. В естественных условиях весенний и летний сток преобладал над осенним и зимним, при регулировании повысилась доля осеннего и особенно зимнего стока. Режим реки полностью зависит от сбросов Красноярской ГЭС.

Режим работы Красноярской ГЭС обеспечивает недельное и суточное регулирование в навигационный и зимний периоды. Наиболее глубокое суточное регулирование проводится в зимний период в ночные часы при изменении мощности в течение суток от максимальной (5200 Мвт) до минимальной (700 Мвт). Минимальный расход воды у г. Красноярска продолжительностью 1,5-2,0 часа составит 1000 м³/с. В этих условиях амплитуда колебания уровня воды достигает 1,9 м

В навигационный период при суточном регулировании амплитуда колебания составляет примерно 2,0 м.

Взам. инв. №
Полт. и дата
Инв. №

Изм.	Коп.ц	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							14

Скорость течения воды в реке Енисей при минимальных пропусках Красноярской ГЭС достигает 0,6 м/с, в паводок 1,5 м/с и более в местах сужения русла выправительными сооружениями.

Температурный режим реки Енисей также определяется режимом работы ГЭС, что выражается в отепляющем воздействии водохранилища зимой, когда температура воды в реке колеблется от 0,7 °С до 1–3 °С, и охлаждающем – летом, когда температура воды не поднимается выше 9–14 °С.

Ледовый режим на участке реки Енисей от Красноярской ГЭС до устья реки Ангара резко отличается от естественного за счет работы Красноярской ГЭС. Постоянного ледостава на данном участке реки нет, зимой кромка майны спускается ниже Казачинского порога (около 280 км от ГЭС), в суровые зимы кромка майны поднимается до селения Атаманово (около 125 км от ГЭС).

В черте г. Красноярска в отдельные суровые зимы образуются только забереги шириной до 20 м и более с толщиной льда 1,0 м и более, а также внутриводный лед и шуга.

Следствием незамерзающей майны является увеличение влажности воздуха до 90 % и образование плотных туманов.

Ниже майны ледообразование продолжительно и распространяется снизу вверх. Весенний ледоход имеет бурный характер, что вызывает заторы в низовьях участка. Протоки вскрываются позднее, ледоход на них проходит быстро.

Средняя продолжительность навигации на Енисее составляет 215 дней.

Красноярское водохранилище, созданное на р. Енисей при строительстве Красноярской ГЭС, является одним из крупнейших по объёму искусственных водоёмов в мире, в России занимает по этому показателю второе место (после Братского водохранилища). При полном объёме площадь зеркала Красноярского водохранилища составляет 2100 км². Длина водохранилища около 360 км, средняя ширина 5,8 км, местами до 15 км. Средняя глубина – 36 м, наибольшая превышает 100 м. Высота верхнего бьефа при НПУ составляет 243 м над уровнем моря, нижнего – от 141,7 до 152,5 м. Допустимая высота сработки водохранилища от НПУ составляет 10 метров. Максимальная пропускная способность водосброса при паводке составляет 14 тыс. м³/сек, суммарная максимальная, пропускная способность гидроузла — 20600 м³/сек. Расположение створа плотины соответствует площади водосбора 288200 км², среднегодовой приток составляет 88 км³, что соответствует среднему расходу воды 2800 м³/сек.

Наибольший расход воды за период 1970-2013 годы отмечался 01.08.1988 г и составил 11400 м³/с.

В последние годы происходит интенсивное воздействие на русло реки, что существенно уменьшает его пропускную способность и меняет уровенный режим реки. Можно предположить, что при повторении ситуации 1988 года можно ожидать более высокие уровни, чем наблюдаемые в 1988 год.

По данным Среднесибирского УГМС:

- наивысший уровень р. Енисей 1 % обеспеченности в створе «устье р. Базаиха», составляет 142,86 м БС, в створе с центральной частью площадки наивысший уровень р. Енисей 1%-й обеспеченности составит 141,15 м, с учетом уклона реки.

Режим реки полностью зависит от сбросов Красноярской ГЭС. Наибольший расход воды за период 1970-2013 гг. отмечался 01.08.1988 г. и составил 11400 м³/с. В последние годы происходит интенсивное воздействие на русло реки, что существенно уменьшает его пропускную способность и меняет уровенный режим реки. Можно

Взам инв. №
Полт. и дата
Инв. №

Изм.	Копц.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							15

предположить, что при повторении ситуации 1988 года можно ожидать более высокие уровни, чем наблюдались 01.08.1988 г.

Исследуемая территория не подвержена затоплению. Абсолютные отметки участка изысканий колеблются значительно выше максимального уровня воды р. Енисей 1 % обеспеченности.

2.4 Геологическое строение

Геологическое строение площадки изучено до глубины 22,0 м. В разрезе грунтового основания вскрыты техногенные современные отложения (tQIV), аллювий русел и пойм (aH) и элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания алевролита, песчаника, известняка павловской свиты среднедевонского возраста (D2pv).

Техногенные отложения распространены повсеместно в верхней и средней частях разреза, представлены насыпными смесями в виде суглинка, супеси, почвы, древесины, гравия, гальки, строительного мусора, перегноя, гравийного и галечникового грунтов с песчаным заполнителем. Мощность техногенных отложений составила 0,4 – 8,1 м.

Аллювий русел и пойм распространен в верхней части разреза, представлены глинистыми (суглинками твердыми, тугопластичными и мягкопластичными), песчаными (песками средней крупности) и крупнообломочными (галечниковыми и гравийными) грунтами.

Суглинок тугопластичный и мягкопластичный вскрыт скважинами №№ 8, 9, 11, 13 под техногенными грунтами, в интервале глубин от 0,5-8,1 м до 1,0-8,5 м, мощностью 0,3-4,2 м.

Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, вскрыт скважиной №13 под техногенными грунтами в интервале глубин от 8,5 м до 10,2 м, мощностью 1,7 м.

Гравийный грунт с песчаным заполнителем средней степени водонасыщения вскрыт скважиной № 14 под техногенными грунтами и скважиной № 9 под суглинками в интервале глубин от 0,9-1,0 м до 1,6-1,7 м, мощностью 0,6-0,8 м.

Гравийный грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем вскрыт скважинами №№ 2-4, 6 под галечниковыми грунтами водонасыщенными и в скважине № 14 под гравийными грунтами средней степени водонасыщения в интервале глубин от 1,7-6,9 м до 4,6-8,2 м, мощностью 1,1-2,9 м.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем средней степени водонасыщения, вскрыт скважинами №№ 4, 5, 7, 10 под техногенными грунтами в интервале глубин от 0,6-5,8 м до 1,1-6,8 м, мощностью 0,3-1,0 м.

Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем вскрыт скважинами №№ 8, 11 под суглинками, скважинами №№ 1, 2, 6, 12 под техногенными грунтами, скважинами №№ 3, 4, 5, 7, 10 под галечниковыми грунтами средней степени водонасыщения, скважиной № 9 под гравийными грунтами средней степени водонасыщения в интервале глубин от 0,4-8,4 м до 2,8-12,8 м, мощностью 1,3-5,9 м.

Суглинок гравелистый твердый коричневый вскрыт скважиной № 5 под галечниковыми грунтами водонасыщенными в интервале глубин от 9,3 м до 10,1 м, мощностью 0,8 м.

Мощность аллювиальных отложений составила 1,6-7,5 м.

Элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания алевролита, песчаника, известняка павловской свиты среднедевонского возраста (D2pv), выветрелых до состояния суглинков твердых непросадочных с обломками коренных пород с прослоями алевролитов выветрелых сильнотрещиноватых среднепористых

Инв. №	Полт. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						16
Изм.	Копуч	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

мощностью 0,8-4,1 м. Неполная мощность элювиальных отложений составила 9,2-19,0 м.

2.5 Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного генезиса, приуроченного к аллювиальным отложениям.

На период изысканий (февраль-март 2024 год) уровень подземных вод зафиксирован на глубине 0,4-8,0 м (абс. отм. 131,80-135,89 м). Подземные воды приурочены к насыпным грунтам (слой 4, ИГЭ-1в), суглинкам мягкопластичным (ИГЭ-2), пескам средней крупности (ИГЭ-3), гравийным грунтам с песчаным заполнителем (ИГЭ-4а), галечниковым грунтам с песчаным заполнителем (ИГЭ-5а). Водоносный горизонт порово-пластового типа, безнапорный. Мощность водоносного горизонта в границах рассматриваемого участка составляет 1,4-6,5 м. Водоупором служат суглинки элювиальные твердые с прослоями алевролитов, залегающие на глубине от 3,0-12,8 м до 22,0 м. Разгрузка подземных вод осуществляется в восточном направлении в сторону р. Енисей, подземные воды имеют гидравлическую связь с поверхностными водами реки. Питание осуществляется за счёт поверхностных вод р. Енисей, инфильтрации атмосферных осадков, особенно в периоды снеготаяния и выпадения ливневых дождей, а также техногенных вод в случае их утечек из водонесущих коммуникаций. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков.

Площадка изысканий расположена в ~ 3,0-4,0 м от протоки реки Енисей и имеет тесную гидравлическую связь с рекой. Для расчета переноса отметок водной поверхности использовались данные наблюдений на гидрологическом посту ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р. Енисей - г. Красноярск (1970-2019), расположенном напротив ул. Сурикова, в 0,3 км ниже Коммунального моста, на территории речного вокзала, в 2,33 км вверх по течению от исследуемого объекта (отметка «0» поста 134,26 м БС). Уровни воды переносились от отметок поста с учетом уклона на участке. На посту высший уровень составляет 141,18 м БС, низший уровень - 135,12 м БС. По расчету переноса отметок водной поверхности р. Енисей из створа водпоста в расчетный створ площадки изысканий уровни воды составляют: высший уровень 140,67 м БС и низший уровень - 134,59 м БС.

2.6 Растительность и животный мир

Территория Красноярского края характеризуется высоким биологическим разнообразием и представлена полярными пустынями. Тундровыми, лесотундровыми, таежными, лесостепными и высокогорными ландшафтами, а также водно-болотными и луговыми местообитаниями.

На территории края произрастает 14 видов древесных, 148 видов кустарниковых форм, 43 вида полукустарников, более 3000 видов травянистых форм высших сосудистых растений, более 2000 видов грибов, около 1000 лишайников, более 800 видов мхов.

Территория объекта изыскания, расположенная в границах населенного пункта город Красноярск, не является охотничьими угодьями и постоянным местом обитания охотничьих ресурсов. Учеты численности объектов животного мира на территории населенных пунктов министерством не проводятся. Участок изысканий находится вне путей миграции диких животных.

Площадка расположена на территории, освоенной в хозяйственном отношении и характеризующейся антропогенно- трансформированными ландшафтными условиями.

Взам. инв. №							Лист
Инв. №	020124-ИЭИ						17
	Изм.	Коп.уц	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

На площадке изыскания древесные насаждения породы ива, тополь произрастает на всей площади. Растительный покров представлен растительностью (полынь обыкновенная, донник белый, подорожник большой, одуванчик).

Во время рекогносцировочного обследования на территории изысканий редкие и охраняемые виды растений отсутствуют.

Исходя из современного состояния животного мира района намечаемой деятельности, можно заключить, что фауна участка прилегающей территорий имеет типично синантропный характер. Животные, обитающие на этой территории, в значительной степени адаптировались к множеству факторов беспокойства (шумовое – из-за постоянного шумового воздействия автотранспорта, беспокойство человеком и домашними животными).

Участок изысканий находится на территории населенного пункта и не является местом постоянного обитания объектов животного мира, в связи с чем, учеты численности объектов животного мира не проводятся. Пути миграции диких животных в районе размещения участка изысканий отсутствуют .

На период изысканий редкие виды животных и растений, подлежащие охране и включенные в Красную книгу Красноярского края и Российской Федерации, пути миграции животных - отсутствуют.



Взам инв. №
Лист и дата
Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ



Рисунок 2.1. Растительность

2.7 Социально-экономические условия территории

В разделе использована информация с сайта Администрации города Красноярск (<http://www.kansk-adm.ru/>) [2], Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2023 году» [3], Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Красноярского края» [4].

В разделе использована информация с сайта Администрации Ленинского района г. Красноярск, Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2023 году», Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Красноярского края в 2023 году».

Таблица 2.6 - Основные показатели социально-экономического развития г. Красноярск

Показатели	9 мес. 2022 г.	9 мес. 2022 г.
Оборот розничной торговли, млрд. руб.	232,5	252,4
Оборот общественного питания, млрд. руб.	9,9	12,0
Объем реализации платных услуг, млрд. руб.	48,7	45,2
Ввод в действие общей площади жилых домов, тыс. кв. м.	331,5	350,7
Индекс потребительских цен на товары и услуги (к соответствующему периоду прошлого года %)	101,9	105,5

Взам инв. №							Лист
Полп. и дата							Лист
Инв. №							Лист
Изм.	Коп.уд.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	19

Графическое приложение 5
(справочное)
Карта-схема ООПТ федерального значения

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020124-ИЭИ	Лист
								107
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата			

Карта-схема зон затопления



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						020124-ИЗИ-ГЧ-4			
						«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск»			
Изн.	Кал. Чл.	Лист	№ Вж.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стандия	Лист	Листов
Разработал	Аржецкий	А.В.			11.24		п	4	7
						Карта-схема зон затопления	000 "Геоглиф"		

Формат А3

**Графическое приложение 4
(справочное)
Карта-схема зон затопления**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					020124-ИЭИ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до		Подп.

Расположение участка изысканий относительно пересекаемых ЗОУИТ



Расположение участка изысканий относительно ближайших ЗОУИТ



Содержание					
№ п/п	№ листа	Наименование листа	Всего листов	№	
1	1	Лист 1	1	1	
2	2	Лист 2	1	2	
3	3	Лист 3	1	3	
4	4	Лист 4	1	4	
5	5	Лист 5	1	5	
6	6	Лист 6	1	6	
7	7	Лист 7	1	7	
8	8	Лист 8	1	8	
9	9	Лист 9	1	9	
10	10	Лист 10	1	10	
11	11	Лист 11	1	11	
12	12	Лист 12	1	12	
13	13	Лист 13	1	13	
14	14	Лист 14	1	14	
15	15	Лист 15	1	15	
16	16	Лист 16	1	16	
17	17	Лист 17	1	17	
18	18	Лист 18	1	18	
19	19	Лист 19	1	19	
20	20	Лист 20	1	20	
21	21	Лист 21	1	21	
22	22	Лист 22	1	22	
23	23	Лист 23	1	23	
24	24	Лист 24	1	24	
25	25	Лист 25	1	25	
26	26	Лист 26	1	26	
27	27	Лист 27	1	27	
28	28	Лист 28	1	28	
29	29	Лист 29	1	29	
30	30	Лист 30	1	30	
31	31	Лист 31	1	31	
32	32	Лист 32	1	32	
33	33	Лист 33	1	33	
34	34	Лист 34	1	34	
35	35	Лист 35	1	35	
36	36	Лист 36	1	36	
37	37	Лист 37	1	37	
38	38	Лист 38	1	38	
39	39	Лист 39	1	39	
40	40	Лист 40	1	40	
41	41	Лист 41	1	41	
42	42	Лист 42	1	42	
43	43	Лист 43	1	43	
44	44	Лист 44	1	44	
45	45	Лист 45	1	45	
46	46	Лист 46	1	46	
47	47	Лист 47	1	47	
48	48	Лист 48	1	48	
49	49	Лист 49	1	49	
50	50	Лист 50	1	50	
51	51	Лист 51	1	51	
52	52	Лист 52	1	52	
53	53	Лист 53	1	53	
54	54	Лист 54	1	54	
55	55	Лист 55	1	55	
56	56	Лист 56	1	56	
57	57	Лист 57	1	57	
58	58	Лист 58	1	58	
59	59	Лист 59	1	59	
60	60	Лист 60	1	60	
61	61	Лист 61	1	61	
62	62	Лист 62	1	62	
63	63	Лист 63	1	63	
64	64	Лист 64	1	64	
65	65	Лист 65	1	65	
66	66	Лист 66	1	66	
67	67	Лист 67	1	67	
68	68	Лист 68	1	68	
69	69	Лист 69	1	69	
70	70	Лист 70	1	70	
71	71	Лист 71	1	71	
72	72	Лист 72	1	72	
73	73	Лист 73	1	73	
74	74	Лист 74	1	74	
75	75	Лист 75	1	75	
76	76	Лист 76	1	76	
77	77	Лист 77	1	77	
78	78	Лист 78	1	78	
79	79	Лист 79	1	79	
80	80	Лист 80	1	80	
81	81	Лист 81	1	81	
82	82	Лист 82	1	82	
83	83	Лист 83	1	83	
84	84	Лист 84	1	84	
85	85	Лист 85	1	85	
86	86	Лист 86	1	86	
87	87	Лист 87	1	87	
88	88	Лист 88	1	88	
89	89	Лист 89	1	89	
90	90	Лист 90	1	90	
91	91	Лист 91	1	91	
92	92	Лист 92	1	92	
93	93	Лист 93	1	93	
94	94	Лист 94	1	94	
95	95	Лист 95	1	95	
96	96	Лист 96	1	96	
97	97	Лист 97	1	97	
98	98	Лист 98	1	98	
99	99	Лист 99	1	99	
100	100	Лист 100	1	100	

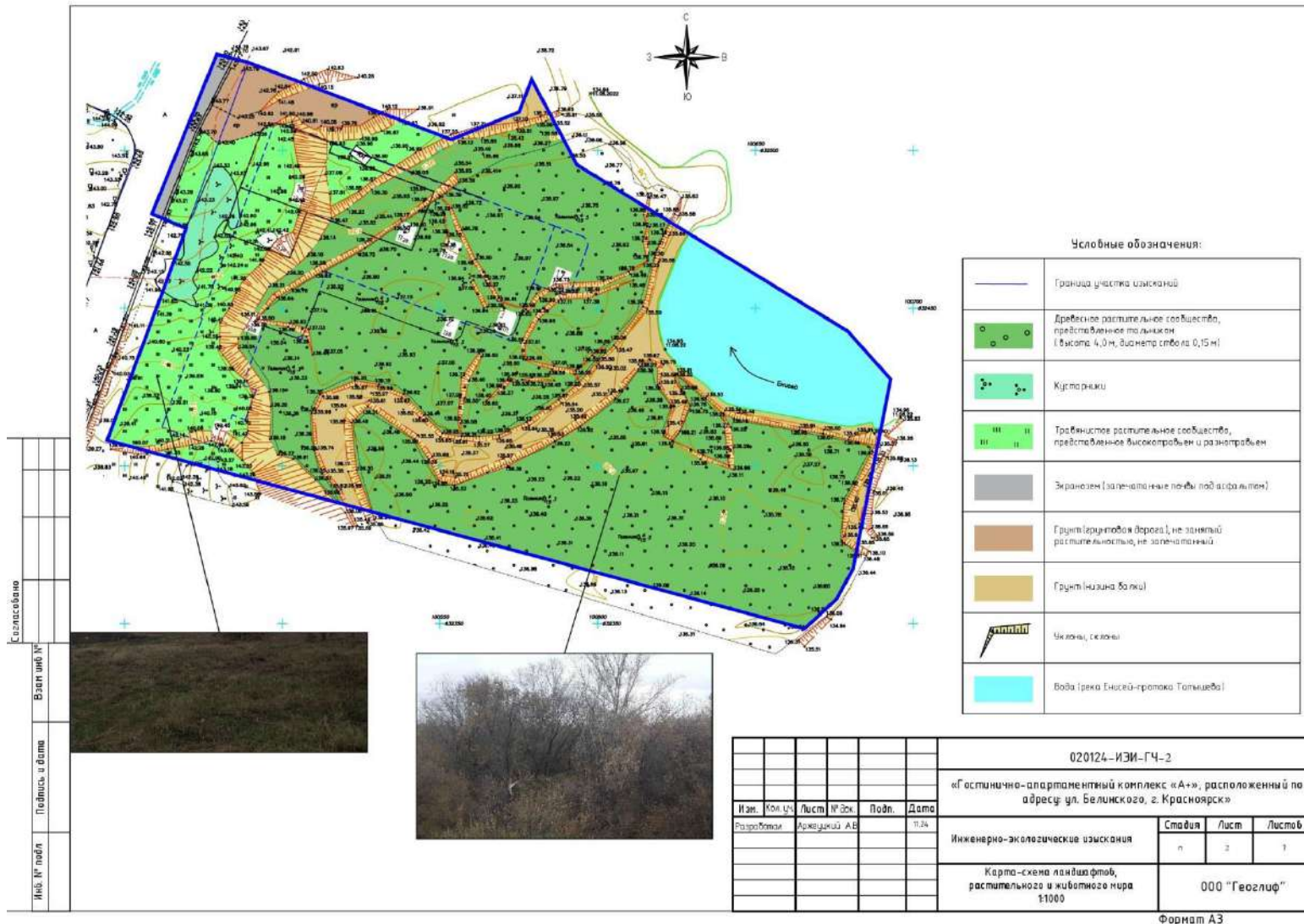
						020124-ИЭИ-ГЧ-3			
						«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск»			
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ Изм.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стр.	Лист	Листов
Подобрано			Проектный АИ		2024		1	1	1
						Карта-схема экологических ограничений	ООО "Геолоф"		
						Формат А2			

Графическое приложение 3
(справочное)
Карта-схема экологических ограничений

Инв. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ



Сегласовано

Визитный №
Подпись и дата
Имя, № кабинета

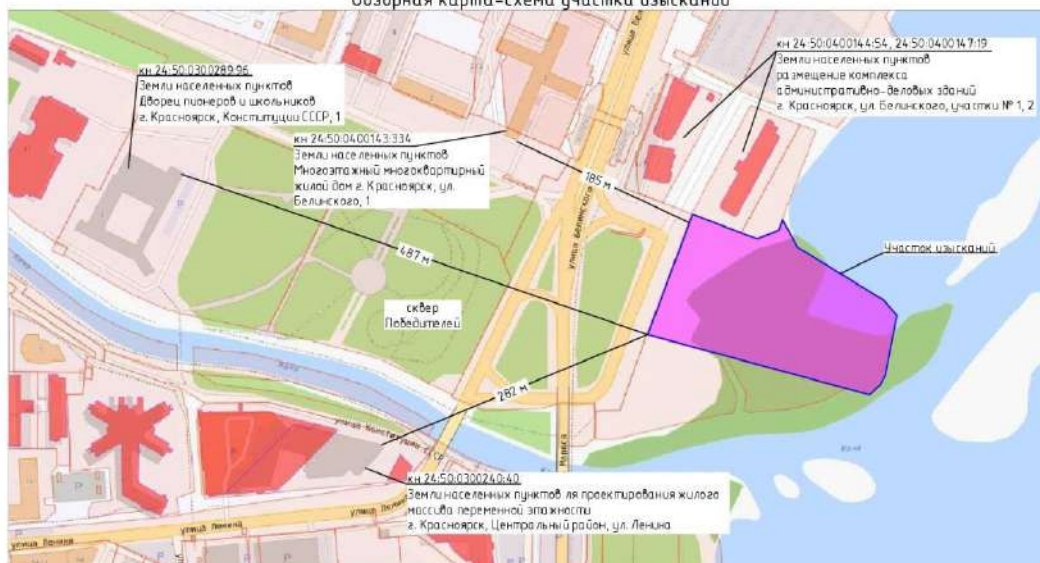


						020124-ИЭИ-ГЧ-2		
						«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского, г. Красноярск»		
Изм.	Кол. Лист	№ Экз.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработчик	Архитектор	А.В.		11.24		п	2	1
						Карта-схема ландшафта, растительного и животного мира 1:1000		
						000 "Геоэко"		
						Формат А3		

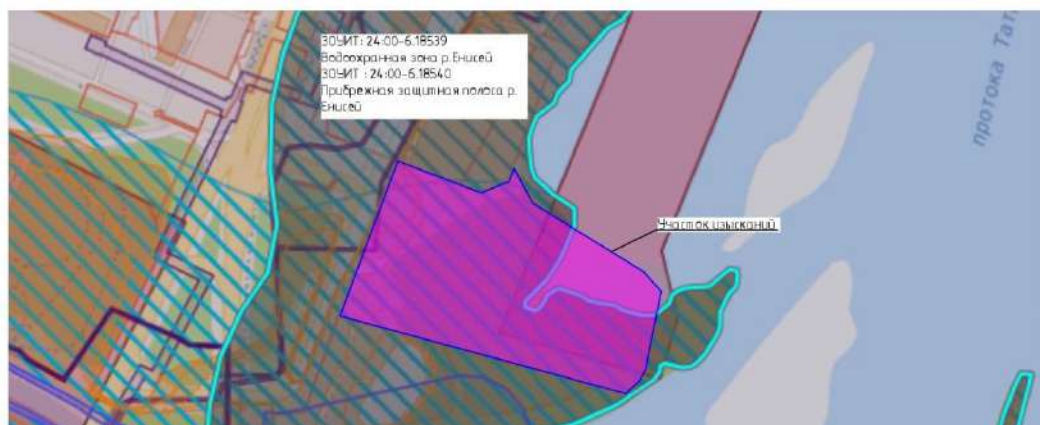
Графическое приложение 2
(справочное)
Карта-схема ландшафтов, растительного и животного мира

Изм.	Коп.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							104
Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

Обзорная карта-схема участка изысканий



Расположение участка изысканий относительно ПЗП и ВОЗ рек Енисей (протока Татышева) и Кача



Согласовано					
Имя, № подл.	Подпись, и дата	Взят, инв. №			

020124-ИЗИ-ГЧ-1					
«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, 2, Красноярск»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Повл.	Дата
Разработка		Архитектор	А.В.		11.24
Инженерно-экологические изыскания			Стадия	Лист	Листов
			п.	1	7
Обзорная карта-схема			000 "Геоглиф"		

Формат А3

Графическое приложение 1
(справочное)
Обзорная карта-схема

№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

15. Результаты измерений виброакустических факторов

15.1. Шум:

№ п/п	Место проведения измерений, рабочий участок, наименование профессии или должности*	Условия измерений, продолжительность воздействия	Источники шума	Характер шума						Уровни звукового давления в октавных полосах частот, дБ										Эквивалентный уровень звука, $L_{A, экв} \pm U_A$, дБА	Максимальный уровень звука, $L_{A, макс}$, дБА		
				широкополосный	тональный	постоянный	колеблющийся	препятствия	инпульсный	Цп													
										6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			16	17
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23		
Дневное время: с 09:00 до 11:00																							
1	т1	Контрольная точка 1	суммарные источники шума на период измерений	+																		45,9 ± 0,8	52,4±0,8
Ночное время: с 23:00 до 01:00																							
2	т1	Контрольная точка 1	суммарные источники шума на период измерений	+																		42,6 ± 0,8	49,3±0,8

Условные обозначения:
 *» - Результат измерения выше верхнего предела определения методики согласно области аккредитации;
 *» - "не более";
 *» - "не менее".

Примечания:

1. Дополнения, отклонения или исключения из методов измерений отсутствуют.
2. ИП не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
3. Нормативные значения параметров, характеристик, показателей приведены в ознакомительном порядке.
4. Результаты измерений относятся только к указанным местам в период проведения измерений

Измерения проводил, протокол подготовил: эксперт-физик

Протокол не может быть воспроизведен частично без разрешения ИП ООО " Оптима"
 Протокол составлен в 2-х экземплярах
 Окончание протокола

Е.А. Федоров

ООО « Оптима» Испытательная лаборатория

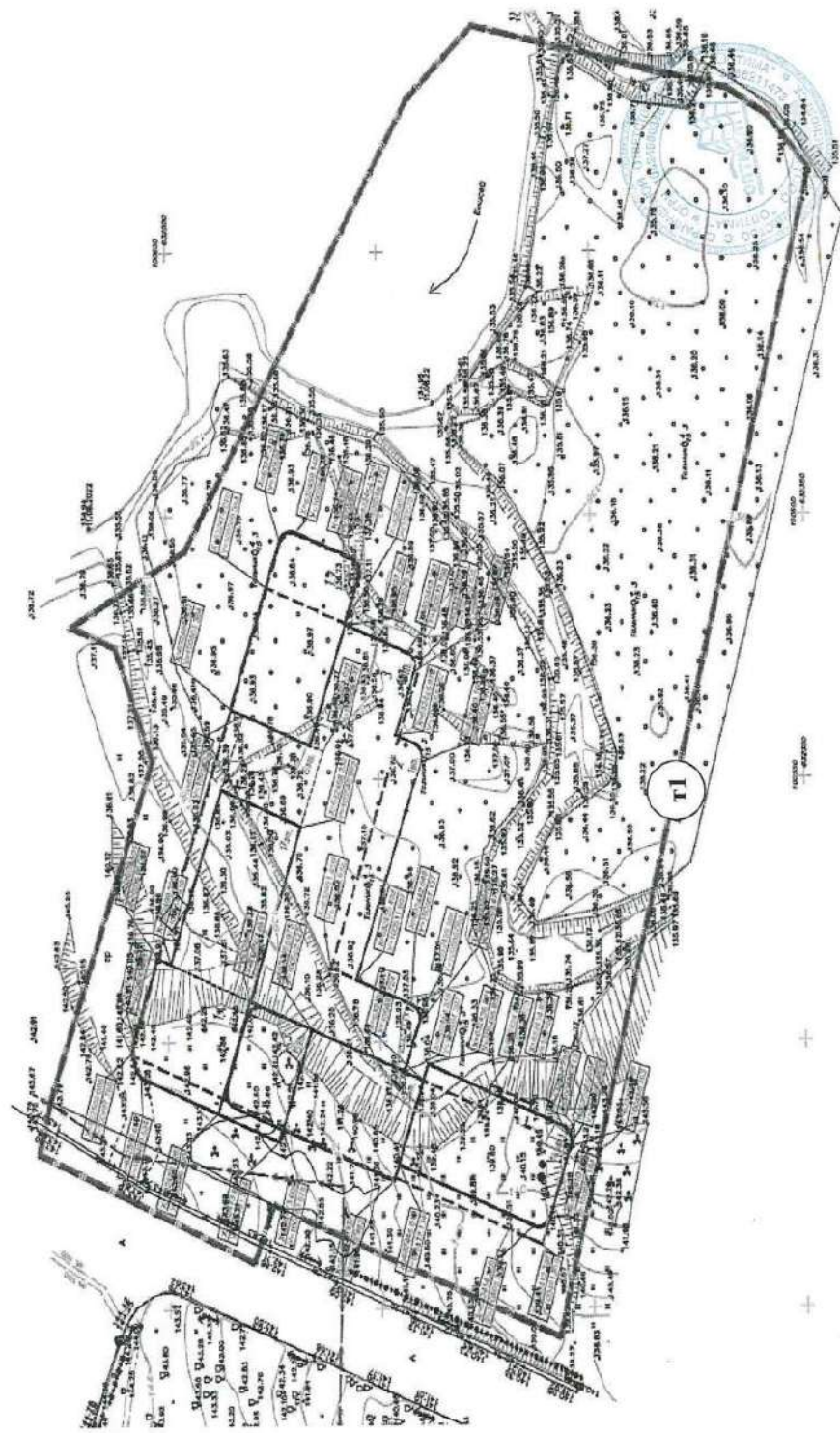
Протокол измерений физических факторов от 19 сентября 2024 г. № 654
 Страница 4 из 4

Инв. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

14 Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений (при необходимости):
 Т - точки замеров шума



020124-ИЭИ

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

9. Сведения о средствах измерений:

Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
1 Эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	2 Шумомер-анализатор спектра, виброметр портитивный ОКТАВА-110А	3 А 081314	4 13.03.2025

9. Сведения о дополнительных средствах измерений:

Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
Температура воздуха	Измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М»	276917	27.06.2025
Относительная влажность воздуха			
Скорость движения воздуха			
Атмосферное давление			
Эквивалентный уровень звука, Максимальный уровень звука.			
Интервал времени	Калибратор акустический САЛ 200	6313	05.12.2024
Расстояние, высота	Секундомер механический СОС.пр-26-2-010 Рулетка 5 м	3495 № 2	18.08.2025 08.08.2025

10 Сведения о нормативной документации (НД) регламентирующей показатели и НД на методы измерений:

Измеряемый показатель	Нормативные документы, регламентирующие параметры, характеристики, показатели	Нормативные документы, на методы испытаний, исследований, измерений
Эквивалентный уровень звука, максимальный уровень звука	-	Руководство по эксплуатации шумомера-анализатора спектра, виброметра портитивного «ОКТАВА-110А» РЭ 4381-003-76596538-06

11 Измерения проводились (дата, время (при необходимости)): 07-08.11.2024 г. с 09:00 до 11:00, с 23:00 до 01:00

12 Дополнительные сведения: -

13. Характеристика объекта: -

020124-ИЭИ

**Приложение Т
(справочное)
Протокол №816 от 11.11.2024г., измерений физических факторов (шум).**

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОПТИМА»
(ООО «ОПТИМА»)**

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, офис 605.
 Адрес места осуществления деятельности: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, пом.25/1, пом. 22, пом. 42
 Тел.: (391) 219-15-09, e-mail: krasoptima@mail.ru, сайт: www.optima124.ru.
 Номер записи в реестре аккредитованных лиц КА.RU.517075

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий лабораторией

 В.К. Тулаев
 11 ноября 2024 г.


ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

от 11 ноября 2024 г. № 816

1. Наименование Заказчика: ООО "Геоглиф"
2. Юридический адрес Заказчика: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
3. Фактический адрес Заказчика: 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
4. Наименование и адрес объекта, где проводились измерения: "Гостинично-апартаментный комплекс "А+", расположенный по адресу: г. Красноярск, ул. Белинского
5. Объект исследований: Территории (под строительство, селитебные)
6. Основание для проведения измерений: Договор № 330-ИИЛ от 29.09.2020 г., заявка № 642 от 25.10.2024 г.
7. Измерения проводились в присутствии представителя Заказчика: Представителя ООО "Геоглиф" Аржуцкого А.В.
8. Регистрационный номер карты измерений: № 501 от 07.11.2024 г.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЗИ

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

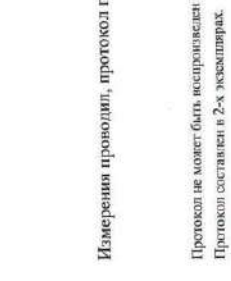
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

1	2	3
17	Контрольная точка № 17	0,15 ± 0,03
18	Контрольная точка № 18	0,16 ± 0,03
19	Контрольная точка № 19	0,14 ± 0,03
20	Контрольная точка № 20	0,14 ± 0,03
21	Контрольная точка № 21	0,13 ± 0,03
22	Контрольная точка № 22	0,14 ± 0,03
23	Контрольная точка № 23	0,16 ± 0,03
24	Контрольная точка № 24	0,15 ± 0,03
25	Контрольная точка № 25	0,13 ± 0,03

Условные обозначения:
 П - расширенная неопределенность результата измерения.
 Примечание к Таблице. Допустимые значения согласно СанПиН 2.6.1.2800-10:
 1) МЭД гамма-излучения на земельном участке для строительства сооружений жилищного и общественного назначения не должна превышать 0,3 мкЗв/ч
 2) МЭД гамма-излучения на земельном участке для строительства сооружений производственного назначения не должна превышать 0,6 мкЗв/ч

Примечания:
 1. Дополнения, отклонения или исключения из методов измерений отсутствуют.
 2. ИП не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
 3. Нормативные значения параметров, характеристики, показатели приведены в описательном порядке.
 4. Результаты измерений относятся только к указанным местам в плане проведения измерений

Измерения проводил, протокол подготовил: _____ эксперт-физик (подпись)
 _____ эксперт-физик (подпись)



Протокол не может быть воспроизведен частично без разрешения ИП ООО «Оптима»
 Протокол составлен в 2-х экземплярах.
 Описание протокола

ООО «Оптима», Испытательная лаборатория.

Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке от 11 ноября 2024 г. № 815
 Страница 7 из 7

020124-ИЭИ

Лист 98

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист
97

Результаты измерений:

№ п/п	Место измерения	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения, мкЗв/ч	
		Измеренное значение ± U	
1	2	3	
Дата проведения измерений: 07.11.2024 г.			
1	Контрольная точка № 1	0,16	± 0,03
2	Контрольная точка № 2	0,14	± 0,03
3	Контрольная точка № 3	0,14	± 0,03
4	Контрольная точка № 4	0,15	± 0,03
5	Контрольная точка № 5	0,16	± 0,03
6	Контрольная точка № 6	0,15	± 0,03
7	Контрольная точка № 7	0,14	± 0,03
8	Контрольная точка № 8	0,15	± 0,03
9	Контрольная точка № 9	0,16	± 0,03
10	Контрольная точка № 10	0,15	± 0,03
11	Контрольная точка № 11	0,14	± 0,03
12	Контрольная точка № 12	0,14	± 0,03
13	Контрольная точка № 13	0,16	± 0,03
14	Контрольная точка № 14	0,15	± 0,03
15	Контрольная точка № 15	0,14	± 0,03
16	Контрольная точка № 16	0,15	± 0,03

ООО «Отлива». Испытательная лаборатория.

Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке от 11 ноября 2024 г. № 8.15
Страница 6 из 7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

21	Профиль 21	44	0,15
22	Профиль 22	44	0,13
23	Профиль 23	44	0,14

Локальные радиационные аномалии на обследуемой территории не обнаружены.



Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке
от 11 ноября 2024 г. № 815
Страница 5 из 7

ООО «Оптима», Исследовательская лаборатория.

Лист
96

020124-ИЭИ

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подш.	Дата

15. Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения на земельном участке:
Проведена гамма-съёмка земельного участка по профилям с шагом 5,0 м:

№ п/п	Место измерения	Количество измерений	Максимальный результат МЭД в профиле, мкЗв/ч
1	Профиль 1	52	0,14
2	Профиль 2	52	0,15
3	Профиль 3	52	0,14
4	Профиль 4	52	0,14
5	Профиль 5	52	0,16
6	Профиль 6	52	0,14
7	Профиль 7	52	0,14
8	Профиль 8	52	0,13
9	Профиль 9	52	0,14
10	Профиль 10	52	0,13
11	Профиль 11	52	0,14
12	Профиль 12	52	0,15
13	Профиль 13	52	0,14
14	Профиль 14	52	0,15
15	Профиль 15	52	0,13
16	Профиль 16	52	0,14
17	Профиль 17	52	0,13
18	Профиль 18	44	0,14
19	Профиль 19	44	0,15
20	Профиль 20	44	0,14

020124-ИЭИ

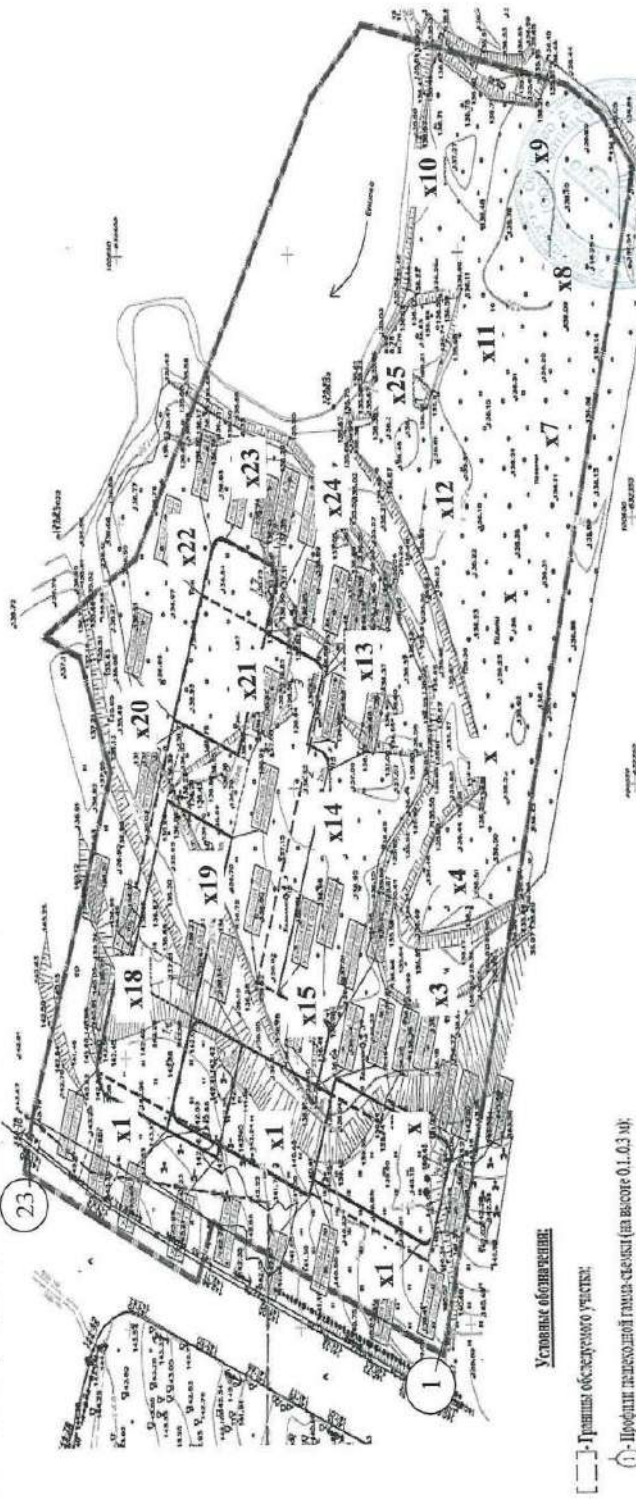
ООО «Оттима». Испытательная лаборатория.

Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке
от 11 ноября 2024 г. № 815
Страница 4 из 7

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

11. Дата(ы) проведения измерений: 07.11.2024 г.
12. Дополнительные сведения (улучше подчеркнуть): Наличие существующих строений: да / нет
- Наличие скоплений мусора или отходов: да / нет
13. Характеристика объекта: жилых / общественных / производственных зданий (сооружений)
- Земельный участок под строительство (улучше подчеркнуть): 27374,94 кв. м
- Общая площадь земельного участка: 600,0 кв. м
- Площадь застройки: -
14. Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений (при необходимости):



Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке от 11 ноября 2024 г. № 815
Страница 3 из 7

ООО «Оптима», Испытательная лаборатория.

020124-ИЭИ

Лист
94

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист
93

9.1. Сведения о средствах измерений:

Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	Дозиметр-радиометр ДРБП-03	80315	23.07.2025

9.2. Сведения о дополнительных средствах измерений:

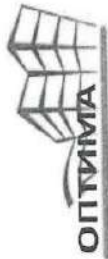
Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
Интервал времени	Секундомер механический СОС-сп-26-2-010	3495	18.08.2025
Расстояние, высота	Рулетка 5 м	2	08.08.2025
Температура воздуха	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	276917	27.06.2025
Относительная влажность воздуха			
Атмосферное давление			

10. Сведения о нормативной документации (НД) регламентирующей показатели и НД на методы измерений:

Определяемый показатель	Нормативные документы, регламентирующие параметры, характеристики, показатели	Нормативные документы на методы испытаний, исследований, измерений
Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения	СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения"	МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности"
		Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации, формуляр) на дозиметр-радиометр "ДРБП-03" ГКПС 14.00.00.000 ПС

**Приложение С
(справочное)
Протокол №815 от 11.11.2024г., измерений физических факторов (МЭД)**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОПТИМА»
(ООО «ОПТИМА»)**

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, офис 605.
 Адрес места осуществления деятельности: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, пом. 25/1, пом. 22, пом. 42
 Тел.: (391) 219-15-09, e-mail: krasoptima@mail.ru, сайт: www.optima124.ru.

Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.517075

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий лабораторией

 В.К. Туласев
 11 ноября 2024 г.



**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
МЭД ГАММА-ИЗЛУЧЕНИЯ НА ЗЕМЕЛЬНОМ УЧАСТКЕ**

от 11 ноября 2024 г. № 815

1. **Наименование Заказчика:** ООО "Геоглиф"
2. **Юридический адрес Заказчика:** 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
3. **Фактический адрес Заказчика:** 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
4. **Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** "Гостинично-апартаментный комплекс "А+", расположенный по адресу: г. Красноярск, ул. Белинского
5. **Объект исследований:** Территория (под строительство, селитебные)
6. **Основание для проведения измерений:** Договор № 330-ИЛ от 29.09.2020 г., заявка № 642 от 25.10.2024 г.
7. **Измерения проводились в присутствии представителя Заказчика:** Представителя ООО "Геоглиф" Аржеуцкого А.В.
8. **Регистрационный номер карты измерений:** № 501 от 07.11.2024 г.

Протокол измерений МЭД гамма-излучения на земельном участке от 11 ноября 2024 г. № 815
Страница 1 из 7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

92

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

Результаты измерений:

№ п/п	Место измерения	Плотность потока радона (ШПР) с поверхности грунта $R \pm \Delta$, мБк/(м ² ·с)	$(R + \Delta)^*$, мБк/(м ² ·с)
1	2	4	5
Дата проведения измерений: 07.11.2024 г.			
1	Контрольная точка № 1	52,3 ± 15,7	68,0
2	Контрольная точка № 2	53,9 ± 16,2	70,1
3	Контрольная точка № 3	54,5 ± 16,4	70,9
4	Контрольная точка № 4	51,4 ± 15,4	66,8
5	Контрольная точка № 5	56,0 ± 16,8	72,8
6	Контрольная точка № 6	55,7 ± 16,7	72,4
7	Контрольная точка № 7	53,1 ± 15,9	69,0
8	Контрольная точка № 8	52,2 ± 15,7	67,9
9	Контрольная точка № 9	55,4 ± 16,6	72,0
10	Контрольная точка № 10	56,1 ± 16,8	72,9

Условные обозначения:

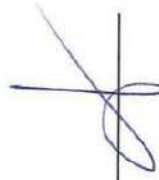
- * - сведения приведены в ознакомительном порядке;
- Δ - абсолютная погрешность результата измерения.

Примечания:

- Дополнения, отклонения или исключения из методик измерений отсутствуют.
- ИЛ не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.
- Нормативные значения параметров, характеристики, показателей приведены в ознакомительном порядке.
- Результаты измерений относятся только к указанным местам в период проведения измерений

Измерения проводил, протокол подготовил: _____ эксперт-физик

Федоров Е.А.



Протокол не может быть воспроизведен частично без разрешения ИЛ ООО «Оптима»

Протокол составлен в 2-х экземплярах.
Окончание протокола

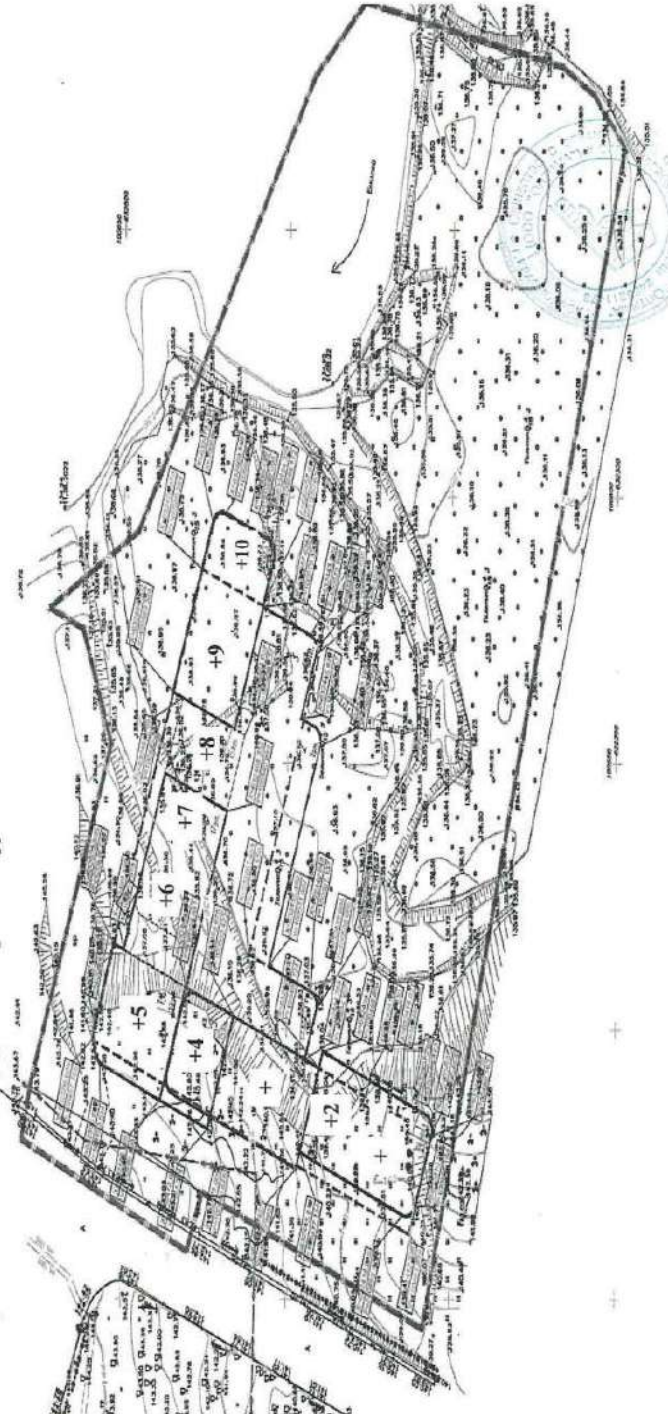
Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта
от 11 ноября 2024 г. № 814
Страница 4 из 4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

13. **Дополнительные сведения** (нужно подчеркнуть): Наличие существующих строений: да / нет
Наличие скопленных мусора или отходов: да / нет
14. **Характеристика объекта:**
Земельный участок под строительство (нужно подчеркнуть): жилых / общественных / производственных зданий (сооружений)
Общая площадь земельного участка: 27374,94 кв.м
Площадь застройки: 600,0 кв.м

15. **Эскиз (ситуационный план) помещения, места проведения измерений (при необходимости):**
16. **Плотность потока радона (ШПР) с поверхности грунта:**
+1 - измерение плотности потока радона с поверхности грунта



Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта от 11 ноября 2024 г. № 814
Страница 3 из 4

ООО «Оптима», Испытательная лаборатория.

020124-ИЭИ

Лист
90

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

11.1 Сведения о средствах измерений:

Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
Плотность потока радона (ПТР) с поверхности грунта	Комплекс измерительный для мониторинга радона "Камера-01"	202	25.09.2025

11.2 Сведения о дополнительных средствах измерений:

Измеряемый показатель	Наименование средства измерения	Заводской номер	Средство измерения поверено/калибровано до
Интервал времени	Секундомер механический СОС-пр-26-2-010	3495	18.08.2025
Расстояние	Рулетка измерительная 5 м	2	08.08.2025
Температура воздуха	Измеритель параметров микроклимата "Метеоскоп-М"	276917	27.06.2025
Относительная влажность воздуха			

12. Сведения о нормативной документации (НД) регламентирующей показатели и НД на методы измерений:

Определяемый показатель	Нормативные документы, регламентирующие параметры, характеристики, показатели	Нормативные документы на методы испытаний, исследований, измерений
Плотность потока радона (ПТР) с поверхности грунта	СанПиН 2.6.1.2800-10 "Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счёт природных источников ионизирующего излучения"	МУ 2.6.1.2398-08 "Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности"
		Руководство по эксплуатации комплекса измерительного для мониторинга радона Камера-01 ФМКТ.136132.134 РЭ

020124-ИЭИ

Лист
89

Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта
от 11 ноября 2024 г. № 814
Страница 7 из 4

ООО «Оптима». Испытательная лаборатория.

**Приложение Р
(справочное)
Протокол №814 от 11.11.2024г, измерений физических факторов (ППР)**

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ОПТИМА»
(ООО «ОПТИМА»)**

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

Юридический адрес: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, офис 605.
 Адрес места осуществления деятельности: 660049, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, 33, пом.25/1, пом. 22, пом. 42.
 Тел.: (391) 219-15-09, e-mail: krasoptima@optima.ru, сайт: www.optima124.ru.
 Номер записи в реестре аккредитованных лиц RA.RU.517075

УТВЕРЖДАЮ
 Заведующий лабораторией

 В.К. Тулаев
 11 ноября 2024 г.
 МП

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ПЛОТНОСТИ ПОТОКА РАДОНА С ПОВЕРХНОСТИ ГРУНТА**

от 11 ноября 2024 г. № 814

1. **Наименование Заказчика:** ООО "Геоглиф"
2. **Юридический адрес Заказчика:** 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
3. **Фактический адрес Заказчика:** 660049, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Мира, 14, стр. 1, пом. 7
4. **Наименование и адрес объекта, где проводились измерения:** "Гостинично-апартаментный комплекс "А-1", расположенный по адресу: г. Красноярск, ул. Белинского
5. **Объект исследований:** Территории (под строительство, сеилтебнае)
6. **Основание для проведения измерений:** Договор № 330-ИЛ от 29.09.2020 г., заявка № 642 от 25.10.2024 г.
7. **Измерения проводились в присутствии представителя Заказчика:** Представителя ООО "Геоглиф" Аржеуцкого А.В.
8. **Акт отбора проб(ь):** № 67 от 07.11.2024 г.
9. **Дата доставки проб(ь) в лабораторию:** 07.11.2024 г.
10. **Дата(ы) проведения измерений:** 07.11.2024 г.

Протокол измерений плотности потока радона с поверхности грунта
от 11 ноября 2024 г. № 814
Страница 1 из 4

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Результаты исследований (испытаний) и измерений

Описание образца (пробы), маркировка	Определяемая характеристика (показатель)		Значение		НД, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений
	наименование	ед. изм.	фактич.		
1	2	3	4	5	
206.40/24 / №1 (0-0,20 м)	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в том числе E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод мембранной фильтрации	
	Патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	МУК 4.2.3695-21 Метод прямого посева	
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100г	менее 1	ГОСТ Р 57782-2017 п.10.1, п.12	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.1, п.4.2, п.15.1, 15.4	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	МУК 4.2.2661-10, п.4.5, п.4.6, п.15.1	

Информация в строке "Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))" и в таблице "Результаты исследований (испытаний) и измерений" по столбцу (1) "Описание образца (пробы), маркировка", следующая за шифром, предоставлена заказчиком.

В случае отбора образцов (проб) представителем Заказчика ответственность за правильность отбора, отображение всех необходимых сведений по процедуре отбора, сроков и условий транспортировки образцов (проб) несет Заказчик.

Результаты относятся только к объектам, прошедшим исследования (испытания) и измерения, отбор образцов (проб).

Настоящий протокол не должен быть воспроизведен не в полном объеме без разрешения ИЛ ООО "ЦМБИ"

окончание протокола

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Стр.2 из 2

Протокол исследований (испытаний) и измерений от 02.11.2024 № 6837/206.25М/24П

020124-ИЭИ

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата
------	----------	------	------	-------	------

Лист

87

**Приложение П
(справочное)
Протокол испытаний проб почвы (грунта)**

Общество с ограниченной ответственностью "ЦМБИ"
(ООО "ЦМБИ")
ИЛ ООО "ЦМБИ"

Юридический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. 9
Фактический адрес: 107497, г. Москва, ул. Монтажная, Д.2А, Стр. 1, ЭТАЖ 2, КОМ. №4, № 9, № 10, № 11,
Этаж 4, комнаты № 14, № 15, № 16, тел. +7 9916104265, эл.почта. mail@embt.ru
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210Y17



УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по качеству
(должность)

E. V. Latysheva
(подпись) Е. В. Латышева
(инициалы, фамилия)

2 ноября 2024 г.
(дата утверждения)

**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ (ИСПЫТАНИЙ) И ИЗМЕРЕНИЙ
№ 6837/206.25M/24П от 2 ноября 2024 г.**

Объект исследований (испытаний) и измерений (фактор)	Почва
Регистрационный номер Акта исследований (испытаний) и измерений, отбора образцов(проб)	206.25M/24
Дата, время (при необходимости) измерений, отбора образцов (проб)	29.10.2024
Дата, время (при необходимости) получения образцов (проб)	30.10.2024
Дата, время (при необходимости) проведения исследований (испытаний)	30.10.2024 - 01.11.2024
Наименование заказчика	ООО «Геоплиф», ИНН 2466226416
Юридический адрес заказчика, контактная информация	660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, 11, офис 114, тел. +7 (391) 253-87-89
Фактический адрес заказчика	660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, 11, офис 114
Адрес места измерений, отбора образца(ов) (проб(ы))	«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск». Местоположение: Красноярск
Наличие дополнений, отклонений или исключений из метода и (или) плана отбора образцов (при наличии)	-
Дополнительные сведения:	Пробы отобраны и маркированы заказчиком

Взам. инв. №

Подш. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

86

археологическая разведка и ГИКЭ в целях определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, не проводятся (с текстом постановления можно ознакомиться по адресу: <http://government.ru/docs/all/151862>).

Вместе с тем согласно пункту 4 статьи 36 Закона № 73-ФЗ в случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 06.04.2011 № 63-ФЗ «Об электронной подписи».

При этом в соответствии с пунктом 3 постановления Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418 в указанном выше случае заказчикам работ, техническим заказчикам (застройщикам) объектов капитального строительства и лицам, осуществляющим работы, обязательны к исполнению положения пунктов 5 – 9 статьи 36 Закона № 73-ФЗ.

Дополнительно информируем, что Государственная услуга по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) ОКН является массовой социально значимой услугой (МСЗУ), переведенной в электронный формат, и предоставляется в электронном виде через Единый портал государственных и муниципальных услуг (функций) (ЕПГУ) (ссылка на сервис – <https://www.gosuslugi.ru/600134/1/form>). Для удобства использования портала прикладываем инструкцию о получении государственной услуги. При направлении новых запросов просим использовать ЕПГУ.

Приложение: инструкция на 6 л. в 1 экз.

Начальник отдела учета
объектов культурного наследия



И.А. Русина

Краснощев Дмитрий Александрович
8 (391) 228 97 29 (доб. 128)

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

85

объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны» (далее – Постановление № 569-п).

Особые режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах территории вышеуказанной зоны охраняемого природного ландшафта утверждены пунктом 1 раздела 3 приложения № 2 к Постановлению № 569-п.

Сведениями о наличии (отсутствии) на Участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Служба не располагает.

Данные о проведении на Участке историко-культурных исследований у Службы отсутствуют.

В соответствии с пунктом 1 статьи 36 Федерального закона от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Закон № 73-ФЗ) проектирование и проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ осуществляются при отсутствии на данной территории объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия или объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия.

Согласно абзацу 9 статьи 28, абзацу 3 статьи 30 Закона № 73-ФЗ (в редакции, действовавшей до дня официального опубликования Федерального закона от 03.08.2018 № 342-ФЗ) в случае, если орган охраны объектов культурного наследия не имеет данных об отсутствии на земельных участках, землях лесного фонда либо в границах водных объектов или их частей, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, работ по использованию лесов и иных работ, объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, проводится государственная историко-культурная экспертиза (далее – ГИКЭ).

В силу пунктов 1, 2 статьи 31 Закона № 73-ФЗ ГИКЭ проводится до начала землеустроительных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ, осуществление которых может оказывать прямое или косвенное воздействие на объект культурного наследия, включенный в реестр, выявленный объект культурного наследия либо объект, обладающий признаками объекта культурного наследия.

Заказчик работ, подлежащих ГИКЭ, оплачивает ее проведение.

Перечень экспертов, аттестованных на проведение ГИКЭ, размещен на официальном сайте Министерства культуры Российской Федерации по адресу: <https://culture.gov.ru/documents/eksperty-po-provedeniyu-gosudarstve-pnoy-istoriko-kulturnoy-ekspertizi>.

Обращаем Ваше внимание, что постановлением Правительства Российской Федерации от 30.12.2023 № 2418, вступившим в силу 06.02.2024, установлены особенности порядка определения наличия или отсутствия объектов, обладающих признаками объекта археологического наследия, на территориях, подлежащих воздействию изыскательских, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 Закона № 73-ФЗ работ по использованию лесов и иных работ, в том числе случаи при которых

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

84

**Приложение Н
(справочное)
Письмо №102-3687 от 09.10.2024 г. Служба по государственной охране объектов
культурного наследия Красноярского края**



**СЛУЖБА
по государственной охране
объектов культурного наследия
Красноярского края**

Ленина ул., д. 108, г. Красноярск, 660017
Телефон: (391) 228-93-37
http://www.oogn.ru
E-mail: info@oogn.ru

Директору ООО «Сибинвест»
Советовой Л.А.

(по e-mail: 24sovet@mail.ru)

09.10.2024 № 102-3687
На № 2 от 09.10.2024

О наличии (отсутствии)
объектов культурного наследия
на земельном участке

Уважаемая Лариса Алексеевна!

Служба по государственной охране объектов культурного наследия Красноярского края (далее – Служба) по результатам рассмотрения Вашего заявления об оказании государственной услуги по предоставлению сведений о наличии или отсутствии объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации (далее – реестр), и выявленных объектов культурного наследия на землях, подлежащих воздействию земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, предусмотренных статьей 25 Лесного кодекса Российской Федерации работ по использованию лесов (за исключением работ, указанных в пунктах 3, 4 и 7 части 1 статьи 25 Лесного кодекса Российской Федерации) и иных работ (далее – Государственная услуга по предоставлению сведений о наличии (отсутствии) ОКН), в отношении земельного участка, отводимого для проведения инженерно-экологических изысканий, находящегося в Центральном районе г. Красноярска (земельный участок ограничен улицей Белинского, р. Енисей, Виноградовским мостом и административно-офисным зданием, расположенным по ул. Белинского, д. 6) (согласно предоставленному ситуационному плану) (далее – Участок), сообщает следующее.

Объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в реестр, выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия, на Участке отсутствуют.

Участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта Л-1.5 объекта культурного наследия федерального значения «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., (Караульная гора/ ул. Степана Разина, 51а), утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны

Взам. инв. №
Изм. № подл.
Подп. и дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист
83

**Приложение М
(справочное)
Письмо №97-5460 от 28.10.2024г., Службы по ветеринарному надзору
Красноярского края об отсутствии мест захоронений**



**СЛУЖБА
по ветеринарному надзору
Красноярского края**

660100, г.Красноярск, ул.Пролетарская, 136 Б
Почтовый адрес: 660009, г.Красноярск, ул.Ленна, 125
телефон: 298-44-01; факс: 243-29-20
Email: vetsl@vetnadzor24.ru
ИНН 2463075247 / КПП 246301001
ОГРН 1052466192228

Директору
ООО «Геоглиф»

Балчуговой М.А.

geoglif@mail.ru
sasha_aav@mail.ru

28.10.2024 № 97-5460
На № 14-10/24-ИЭИ от 17.10.2024
Ответ на запрос

Уважаемая Мария Александровна!

На Ваш запрос сообщая, что скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, сибирезвенных мест захоронений, территорий неблагополучных по факторам эпизоотической опасности, а также санитарно-защитных зон указанных объектов в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 метров в каждую сторону от объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск», расположенного территории г. Красноярска Красноярского края, не зарегистрировано.

Заместитель руководителя службы -
начальник отдела надзора
за обеспечением здоровья животных

Е.Н. Несина



Плешков Сергей Сергеевич
(8 391) 243-27-44

Изн. № подл. Подп. и дата
Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист 82
------	---------	------	------	-------	------	------------	------------

13

			ботанический сад	федерального университета	ФГАОУ высшего профессионального образования "Сибирский федеральный университет"
	Красноярский край	г. Красноярск	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрарий Института леса им.В.Н.Сукачева СО РАН	РАН, ФГБУ науки Институт леса им. В.Н. Сукачева СО РАН
25	Приморский край	г.о. Владивосток, Хасанский	Государственный природный заповедник	Дальневосточный Морской	Минприроды России
	Приморский край	Хасанский	Государственный природный заповедник	Кедровая падь	Минприроды России
	Приморский край	Дальнегорск, Красноармейский, Тернейский	Государственный природный заповедник	Сихотэ-Алинский имени К.Г. Абрамова	Минприроды России
	Приморский край	Уссурийский, Шкотовский	Государственный природный заповедник	Уссурийский имени В.Л. Комарова	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский,	Государственный природный заповедник	Лазовский имени Л.Г. Каплунова	Минприроды России
	Приморский край	Кировский, Лесозаводский, Спасский, Ханкайский, Хорольский, Черниговский	Государственный природный заповедник	Ханкайский	Минприроды России
	Приморский край	Пожарский	Национальный парк	Бикин	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток, Надеждинский, Уссурийский, Хасанский + уч. На полуострове Гамова	Национальный парк	Земля Леопарда	Минприроды России
	Приморский край	Лазовский, Ольгинский, Чугуевский	Национальный парк	Зов Тигра	Минприроды России
	Приморский край	Красноармейский	Национальный парк	Удэгейская Легенда	Минприроды России
	Приморский край	г.о. Владивосток	Дендрологический парк и	Ботанический сад-институт ДВО	РАН, ФГБУ науки

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

81

12

	Краснодарский край	г. Сочи	Дедрологический парк и ботанический сад	Дедрологический парк ОАО Санаторий им.М.В.Фрунзе	Федерации Минздрав России, ОАО "Санаторий им. М.В.Фрунзе"
	Краснодарский край	г. Сочи	Дедрологический парк и ботанический сад	Дедрологический парк Южные культуры	Минприроды России, ФГБУ «Сочинский национальный парк»
24	Красноярский край	Туруханский район	Государственный природный заказник	Елогуйский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Пуринский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заказник	Североземельский	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Большой Арктический	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район, Эвенкийский район	Государственный природный заповедник	Путоранский	Минприроды России
	Красноярский край	Ермаковский, Шушенский	Государственный природный заповедник	Саяно-Шушенский	Минприроды России
	Красноярский край	Березовский, Красноярск	Национальный парк	Красноярские столбы	Минприроды России
	Красноярский край	Таймырский (Долгано-Ненецкий) район	Государственный природный заповедник	Таймырский	Минприроды России
	Красноярский край	Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Тунгусский	Минприроды России
	Красноярский край	Туруханский, Эвенкийский	Государственный природный заповедник	Центральносибирский	Минприроды России
	Красноярский край	Шушенский	Национальный парк	Шушенский бор	Минприроды России
	Красноярский край	г. Красноярск	Дедрологический парк и	Ботанический сад Сибирского	Минобнауки России,

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

80

Приложение Л
Письмо №15-47/10213 от 30.04.2020 г., Министерства природных ресурсов и экологии РФ об отсутствии особо охраняемых природных территорий федерального значения



**МИНИСТЕРСТВО
 ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ
 РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 (Минприроды России)**

ул. Б. Грузинская, д. 4/6, Москва, 125993,
 тел. (499) 254-48-00, факс (499) 254-43-10
 сайт: www.mnr.gov.ru
 e-mail: minprirody@mnr.gov.ru
 телетайп 112242 СФЭИ

30.04.2020 № 15-47/10213
 на № _____ от _____

ФАУ «Главгосэкспертиза»
 Минстроя России

Фуркасовский пер., д.6, Москва, 101000

О предоставлении информации для инженерно-экологических изысканий

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации в соответствии с письмом от 04.02.2020 № 09-1/1137-СБ направляет актуализированный перечень особо охраняемых природных территорий (далее – ООПТ) федерального значения.

Дополнительно сообщаем, что перечень содержит действующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения, создаваемые в рамках национального проекта «Экология» (далее – Проект). Окончание реализации Проекта запланировано на 31.12.2024. Учитывая изложенное данное письмо считается действительным до наступления указанной даты.

Дополнительно сообщаем, что в настоящее время не для всех федеральных ООПТ установлены охранные зоны, учитывая изложенное перечень не содержит районы в которых находятся охранные зоны федеральных ООПТ.

Минприроды России считаем возможным использовать данное письмо с приложенным перечнем при проведении инженерных изысканий и разработке проектной документации на территориях административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации отсутствующих в перечне, в качестве информации уполномоченного государственного органа исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды об отсутствии ООПТ федерального значения.

При реализации объектов на территории административно-территориальных единиц субъекта Российской Федерации указанных в перечне и сопредельных с ними, необходимо обращаться за информацией подтверждающей отсутствие/наличия ООПТ федерального значения в федеральный орган исполнительной власти, в чьем ведении находится соответствующая ООПТ.

Минприроды России просит направить данное письмо с перечнем для использования в работе и размещения на официальных сайтах в подведомственные организации, уполномоченные на проведение государственной экологической экспертизы регионального уровня, а также на проведение государственной экспертизы проектной документации регионального уровня.

Приложение: на 31 листе.

Заместитель директора Департамента государственной политики и регулирования в сфере развития ООПТ и Байкальской природной территории

Иск. Талызов С.А. (495) 232-23-61 (д.б. 19-45)

А.И. Григорьев

ФАУ «Главгосэкспертиза России»
 Вх. № 7831 (1+31)
 12.05.2020 г.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

79

**Приложение К
(справочное)
Письмо №86/16-0817 от 30.10.2024 г., КГБУ «Дирекция по ООПТ» об ООПТ
регионального значения**



МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЛЕСНОГО
КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное бюджетное учреждение

**Дирекция по особо охраняемым
природным территориям
Красноярского края
(КГБУ «Дирекция по ООПТ»)**

г. Красноярск, ул. Ленина, 41
✉ 660049, г. Красноярск, а/я 5404
☎ тел.: 8 (391) 265-25-94
E-mail: mail@doopt.ru; http://www.doopt.ru

30.10.2024 № 86/16-0817

на № 10-10/24ИЭИ от 18.10.2024

О предоставлении информации

Уважаемая Мария Александровна!

КГБУ «Дирекция по ООПТ» рассмотрен запрос о предоставлении информации, необходимой для выполнения инженерно-экологических изысканий для объекта по теме: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск».

Согласно представленной схеме, испрашиваемый объект расположен вне границ действующих ООПТ регионального значения и их охранных (буферных) зон, а также объектов, планируемых для создания ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года.

И.о. директора

Д.С. Косторной



Фархутдинова Софья Фаузеловна
265-26-31

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

78

**Приложение И
(справочное)
Письмо №14/6183-ГХТ от 29.10.2024 г., Департамента городского хозяйства
Администрации города Красноярск ООПТ местного значения**



**ДЕПАРТАМЕНТ
ГОРОДСКОГО
ХОЗЯЙСТВА
И ТРАНСПОРТА
АДМИНИСТРАЦИИ
ГОРОДА КРАСНОЯРСКА**

Карла Маркса ул., 93,
г. Красноярск, 660049
тел. (8-391) 265-31-93
факс (8-391) 265-82-66
e-mail: dggh@admkrsk.ru
www.admkrsk.ru

ИНН/КПП 2466092184/246601001

29.10.2024 № 14/6183-ГХТ

На № _____ от _____
О направлении информации

Директору ООО «Геоглиф»

Балчуговой М.А.

sasha_aav@mail.ru

Уважаемая Мария Александровна!

Департамент городского хозяйства и транспорта администрации г. Красноярск, рассмотрев Ваше обращение (исх. от 21.10.2024 № 11-10/24-ИЭИ) о предоставлении информации в рамках проведения инженерно-экологических изысканий для объекта по теме: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск», в рамках своей компетенции сообщает следующее.

Согласно Федеральному закону от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ местного значения создаются в соответствии с решениями органов местного самоуправления на землях, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования. Решения об образовании таких территорий в г. Красноярске не принимались.

Перечень ООПТ краевого и местного значения Красноярского края, утвержденный приказом министерства природных ресурсов и лесного комплекса Красноярского края от 19.01.2024 № 86-161-од, размещен на официальном сайте указанного министерства по ссылке: <http://mlx.krskstate.ru/dokument>.

Заместитель руководителя департамента
по управлению жилищным фондом –
начальник отдела муниципального контроля

А.П. Карпенко

Попова Дарья Владимировна, 266-82-65
Першина Татьяна Сергеевна, 266-82-74

167916

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист
77

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата

№ 26 листах, лист 20

1	2	3	4	5	6	7
52	Руководство по эксплуатации дозиметра-радиометра МКС/СРП-08А АЖНС.412152.001 РЭ	Площадки под строительство. Сельскохозяйственные здания и помещения. Производственная среда. Физические факторы. Ионизирующее излучение	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы (МЭД) гамма излучения	(0,03-500) мкЗв/ч
53	Руководство по эксплуатации альфа-радиометра РАА-20П2 ФМКТ.134008.103 РЭ	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания Физические факторы Ионизирующее излучение	-	-	Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона, торона	(1-100000) Бк/м ³
54	Приказ Минтрудсопразни-тия РФ от 24.01.2014 г. № 33н, приложение № 1, раздел 4	Факторы трудового процесса Тяжесть трудового процесса	-	-	Физическая динамическая нагрузка: длина пути перемещения груза Массовое усилие Масса перемещаемых грузов Наклоны корпуса: угол наклона корпуса тела работника Наклоны корпуса: количество наклонов за рабочий день (смену) Рабочая поза Количество стертых рабочих движений Перемещение работников в пространстве Статическая нагрузка: время удержания груза	(0-5000) мм (0-99999) шагов (20-200) даN (0,2-15) кг (15-20) кг (20-30) кг (0-180) ° (0-350) наклонов (0,2-1800) секунд (0-70000) единиц (0 + 5000) мм (0-99999) шагов (0,2-1800) секунд

020124-ИЭИ

Лист
76

78

Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №

Изм. Коп.уч. Лист № до Подп. Дата

020124-ИЭИ

Лист 75

1	2	3	4	5	6	7
48	МУ 2.6.1.2398-08	Площадки под строительство. Селитебная территория. Физические факторы. Ионизирующее излучение.	-	-	Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта	(3-100000) Бк/м ³
49	Руководство по эксплуатации комплекса измерительного для мониторинга радона Камера-01 ФМКТ.136132.134 РЭ	Площадки под строительство Селитебная территория Физические факторы Ионизирующее излучение	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения Плотность потока радона (ППР) с поверхности грунта	(0,1-1000) мкЗв (0,01-3000) мЗв/ч (3-100000) Бк/м ³
50	МУ 2.6.1.2838-11	Производственная (рабочая) среда Жилые и общественные здания	-	-	Мощность эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения Эквивалентная равновесная объемная активность (ЭРОА) радона, торона	(0,1-1000) мкЗв (0,01-3000) мЗв/ч (1-100000) Бк/м ³
51	Паспорт (техническое описание, инструкция по эксплуатации, формуляр) на дозиметр-радиометр "ДРЭП-03" ГКПС 14.00.00.000 ПС	Площадки под строительство Селитебная территория Жилые и общественные здания и помещения Производственная среда Физические факторы Ионизирующее излучение	-	-	Мощность амбиентного эквивалента дозы (МЭД) рентгеновского или гамма излучения Амбиентный эквивалент дозы (ЭД) рентгеновского и гамма излучения Плотность потока альфа частиц Плотность потока бета частиц	(0,1-1000) мкЗв (0,01-3000) мЗв/ч (0,001-9999) мЗв (0,1-700) с ⁻¹ см ⁻² (0,1-700) с ⁻¹ см ⁻²

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись _____, фамилия
инициалы, фамилия
ЖИГАН А.Г.
22 10 18

Приложение к Аттестату аккредитации
№ RA.RU.517075
от « _____ » _____ 2018 г.
на 26 листах, лист 1

Область аккредитации Испытательной лаборатории (центра)
Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «Оптим»
наименование испытательной лаборатории (центра)
660049, РОССИЯ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 33, офис 605
адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКП Д2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	ГОСТ 27296-2012	Жилые и общественные здания Звукоизоляция ограждающих конструкций	-	-	Уровень звукового давления в 1/3 октавном диапазоне частот (100-3150) Гц Индекс изоляции воздушного шума Индекс приведенного уровня ударного шума Время реверберации в 1/3 октавном диапазоне частот (100-3150) Гц	(11 - 139) дБ (10-65) дБ (22-90) дБ (0,05-10) с

020124-ИЭИ

Лист
74

**Приложение Ж
(справочное)
Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Оптима»**

Инв. № подл.	Подш. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

РОСАККРЕДИТАЦИЯ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0001440

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.517075 выдан 09 апреля 2015 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Обществу с ограниченной ответственностью "Оптима"; ИНН:2466211473
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

660049, Россия, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 33, офис 605
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что
Испытательная лаборатория ООО «Оптима»
наименование
660049, Россия, г. Красноярск, ул. Парижской Коммуны, д. 33, офис 605
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009
аккредитован(о) в качестве Испытательной лаборатории (центра)
в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является
неотъемлемой частью аттестата.
Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 марта 2015 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
Федеральной службы по аккредитации


М.А. Якутова
подпись, фамилия


М.П.

020124-ИЭИ

1	2	3	4	5	6	7
			10.71.1, 10.72.1, 10.73, 10.81- 10.84,10.85.1, 10.86.10, 10.89, 11.01- 11.07, 20.12, 20.59.51, 20.59.60, 36.00, 71.20.11	3802		
46	ГОСТ 32751	Изделия кондитерские	10.71, 10.82, 10.85, 10.86	1704, 1803, 1805-1806, 1905, 2106	Отбор проб для микробиологических исследований	-

Генеральный директор
ООО «Испытательный центр «Норгест»
должность уполномоченного подписать


подпись уполномоченного лица

А. В. Михеев
инициалы, фамилия лица лица уполномоченного лица

на 14 листах, лист 14

Изнв. № подл. Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

72

1	2	3	4	5	6	7
			03.21.1-03.21.3, 03.22.1-03.22.2, 03.22.4 10.11.1-10.11.3, 10.12.1-10.12.2 10.13.1, 10.51, 10.85.1, 10.86.10.100-10.86.10.191 10.89.12.110-10.89.12.143	1601-1604	Тетрациклины	жени Обнаружено/ не обнаружено
38.	ГОСТ Р 57782 п.12	Почвы, грунты, донные отложения	71.20.11	-	Ооцисты и цисты простейших / ооцисты и цисты патогенных простейших	от 1 экз/см ³ от 1 экз/100 г
39.	ГОСТ Р 50454 п.8.4	Мясо и мясные продукты	10.13, 10.86	0207-0209, 1601-1602	Предполагаемые колиформные бактерии / presumptивные колиформные бактерии	1-9,9*10 ⁶ КОЕ/г НВЧ
40.	ГОСТ Р 50454 п.8.5					
41.	ГОСТ 7269 п.4	Мясо	10.11-10.13	0201-0205,	Отбор проб для микробиологических исследований	-
42.	ГОСТ 26809.1 п.4	Молоко, молочные, молочные составные и молочкосодержащие продукты	01.41.2, 01.45.2, 01.49.22, 10.51, 10.52, 10.71, 10.85, 10.86	0401-0406, 0410, 1517, 2105-2106	Отбор проб для микробиологических исследований	-
43.	ГОСТ 26809.2 п.5	Масло (топленое и сливочное, кроме сухого) и масляная паста из коровьего			Отбор проб для микробиологических исследований	-

на 14 листах, лист 12

1	2	3	4	5	6	7
		молока, молочный жир, сливочно-растительные спреды и топленые смеси, сыры, сырные массы, сырные продукты, плавленые сыры, плавленые сырные продукты				
44.	ГОСТ 31339 п.5	Рыба, нерыбные объекты и продукция из них	10.20, 03.11-03.21,	0301-0308, 1603-1605	Отбор проб для микробиологических исследований	-
45.	ГОСТ 31904	Продукты пищевые	01.11-01.14, 01.21-01.27, 01.28.1, 01.28.2, 01.41, 01.47.2, 01.49.2, 02.50.40, 03.11.1-03.11.4, 03.11.6, 03.12, 03.21.1-03.21.5, 03.22.1-03.22.4, 10.11.1-10.11.3, 10.11.5, 10.12, 10.13.1, 10.20.1-10.20.3, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.42, 10.51, 10.52, 10.61, 10.62,	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0811, 0813-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1202, 1204-1208, 1210-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2202-2209, 2301-2309, 2809, 2916-2918, 2923, 3203, 3302, 3502-3507,	Отбор проб для микробиологических исследований	-

на 14 листах, лист 13

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подш. и дата

Инв. № подл.

Изм.

Коп. уч.

Лист

№ до

Подш.

Дата

020124-ИЭИ

Лист

71

1	2	3	4	5	6	7
			03.12, 03.21.1- 03.21.5, 03.22.1- 03.22.4, 10.11.1- 10.11.3, 10.11.5, 10.12, 10.13.1, 10.20.1- 10.20.3, 10.20.41, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.42, 10.51, 10.52, 10.61, 10.62, 10.71.1, 10.72.1, 10.73, 10.81- 10.84, 10.85.1, 10.86.10, 10.89, 10.91, 11.01-11.07, 20.12, 20.59.51, 20.59.60, 36.00, 71.20.11,	1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2202-2209, 2301-2309, 2809, 2916-2918, 2923, 3203, 3302, 3502-3507, 3802		

на 14 листах, лист 10

1	2	3	4	5	6	7
34.	МВИ.МН 5336-2015	Мясо, молочная сыворотка, восстановленная молочная сыворотка, творог, сыр (мягкий, полутвердый, твердый, сверхтвердый), масло сливочное, коктейли молочные, кисломолочные продукты (йогурт, сметана, пахта и т.п.), мороженое на молочной основе	01.41.2, 01.45.2, 01.49.22, 10.11-10.13, 10.41-10.42, 10.51, 10.52, 10.71, 10.85, 10.86, 10.89	0201-0210, 0401-0406, 0410, 1517, 2103, 2104-2106	Пенициллин/антибиотики группы пенициллинов	(2,5-160,0) мкг/кг (0,0025-0,16) мг/кг
		Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное			Пенициллин/антибиотики группы пенициллинов	(0,16-8,00) мкг/кг (0,00016-0,008) мг/кг
		Молоко сгущенное			Пенициллин/антибиотики группы пенициллинов	(1,00-32,00) мкг/кг (0,001-0,032) мг/кг
35.	СТ РК 2010-2010 Метод газожидкостной хроматографии	Продукты питания растительного и животного происхождения: Мясо	01.11, 01.12, 02.30.3, 10.41.41, 10.61.1- 10.61.4, 10.62.14.130, 10.62.20.160, 10.91, 10.92	1001-1008, 1214	2,4-Д/2,4-Дихлорфеноксиуксусная кислота	(0,08-1,0) мг/кг
36.	ГОСТ 26188	Продукты переработки фруктов и овощей, консервы мясные и мясорастительные	10.11-10.13, 10.31, 10.32, 10.39.22, 10.86, 10.89	0701-0714, 0801-0810, 1302, 1602, 2001-2009, 2106	pH	(2-12) сл.pH
37.	ГОСТ 31903	Продукты пищевые	01.41, 01.47.2, 01.49.2,	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410,	Пенициллин Стрептомицин	Обнаружено/ не обнаружено Обнаружено/ не обнаружено

на 14 листах, лист 11

Взам. инв. №

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм.

Коп.уч.

Лист

№ до

Подп.

Дата

020124-ИЭИ

Лист

70

1	2	3	4	5	6	7
			10.61.4, 10.62.14.130, 10.62.20.160, 10.86, 10.89.19, 10.91, 10.92		ДДТ и его метаболиты (сумма ДДД, ДДТ, ДДЭ)	(0,005-30) мг/кг
27.	ГОСТ 33704	Пищевые продукты и продовольственное сырье	01.13, 01.19, 10.11-10.13, 10.31, 10.32.11, 10.32.17- 10.32.19, 10.32.21- 10.32.22, 10.32.26- 10.32.29, 10.39, 10.41-10.42, 10.85, 10.86, 10.89, 10.92	0201-0210, 0701-0714, 1302, 2001-2006, 2106, 2301-2306, 2309, 1601-1602, 2104 2106	Метилрткурхлорид	(0,01-0,10) мг/кг
28.	ГОСТ 33977 (кроме п.6)	Продукты переработки фруктов и овощей, в том числе на соковую продукцию из фруктов и овощей	01.13, 01.24-01.25, 10.31, 10.32, 10.39, 10.86, 11.07.19	0710-0714, 0802-0806, 0811-0813, 1302, 2001-2009, 2106	Массовая доля сухих веществ Массовая доля влаги	(0,2-90) % (10-98,8) %
29.	ГОСТ 34570	Фрукты, овощи и продукты их переработки	01.13, 01.24-01.25, 10.31, 10.32, 10.39, 10.86, 11.07.19	0710-0714, 0802-0806, 0811-0813, 2001-2009, 2106	Нитраты/ массовая доля нитратов без учета разбавления	(30-5000) мг/кг (млн ⁻¹)
30.	ГОСТ EN 13196	Соки овощные и фруктовые	01.13, 01.24-01.25, 10.31, 10.32,	0710-0714, 0802-0806, 0811-0813,	Диоксид серы	(0,8-100) мг/дм ³

на 14 листах, лист 8

1	2	3	4	5	6	7
			10.39, 10.86, 11.07.19	1302, 2001-2009, 2106		
31.	ГОСТ ISO 9832	Животные и растительные жиры и масла	10.41, 10.42, 10.51.3, 10.84.12.190	0209, 0405, 1501 - 1517, 2103, 2106	Гексан	(10-1500) мг/кг
32.	МВИ.МН 2642-2015	Молоко сырое, пастеризованное, стерилизованное, молоко сухое восстановленное, восстановленные сухие молочные смеси для детского питания, мороженое на молочной основе, молочная сыворожка восстановленная, коктейли молочные, сухая молочная сыворожка, творог, кисломолочные продукты	01.41.2, 01.45.2, 01.49.22, 10.11-10.13, 10.41-10.42, 10.51, 10.52, 10.71, 10.85, 10.86, 10.89	0201-0210, 0401-0406, 0410, 1517, 2103, 2104-2106	Стрептомицин	(10-810) мкг/кг (0,010-0,81) мг/кг
		Молоко сгущенное			Стрептомицин	(40-3240) мкг/кг (0,040-3,24) мг/кг
		Мясо, печень, сыр			Стрептомицин	(25-2025) мкг/кг (0,025-2,025) мг/кг
		Масло сливочное			Стрептомицин	(10-1013) мкг/кг (0,010-1,013) мг/кг
33.	МВИ.МН 3543-2010	Пищевые продукты и продовольственное сырье	01.11-01.14, 01.19.1, 01.21-01.27, 01.28.1, 01.28.2, 01.41, 01.47.2, 01.49.2, 02.30.40, 03.11.1- 03.11.4, 03.11.6,	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0811, 0813-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1202, 1204-1208, 1210-1214,	Диэтилнитрозамин/ДЭНА/ нитроэдиетилзамин/НДЭА Диэтилнитрозамин/ДЭНА/ нитроэдиетилзамин/НДМА Сумма летучих нитрозаминов	(0,00075-0,75) мг/кг (0,0005-0,5) мг/кг (0,0005-1,25) мг/кг

на 14 листах, лист 9

Взам. инв. №

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм. № подл. Подп. и дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

020124-ИЭИ

Лист

69

1	2	3	4	5	6	7
21.	ГОСТ 26312.3	Крупы	10.61	1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1103	Зараженность вредителями хлебных запасов	Обнаружено/ не обнаружено (1-100) экз/ кг
22.	ГОСТ 26889	Продукты пищевые и вкусовые, продовольственное сырье	01.11-01.14, 01.19.1, 01.21-01.27, 01.28.1, 01.28.2, 01.41, 01.47.2, 01.49.2, 02.30.40, 03.11.1-03.11.4, 03.11.6, 03.12, 03.21.1-03.21.5, 03.22.1-03.22.4, 10.11.1-10.11.3, 10.11.5, 10.12, 10.13.1, 10.20.1-10.20.3, 10.20.41, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41, 10.42, 10.51, 10.52, 10.61, 10.62, 10.71.1, 10.72.1, 10.73, 10.81-	0201-0210, 0301-0308, 0401-0410, 0701-0714, 0801-0811, 0813-0814, 0901-0910, 1001-1008, 1101-1109, 1201-1202, 1204-1208, 1210-1214, 1302, 1501-1518, 1601-1605, 1701-1704, 1801-1806, 1901-1905, 2001-2009, 2101-2106, 2202-2209, 2809, 2916-2918, 2923, 3203, 3302, 3502-3507, 3802,	Массовая доля белка Массовая доля азота/ азот	- (0,01-100) % (10-100000) мг/100 г

на 14 листах, лист 6

1	2	3	4	5	6	7
			10.84, 10.85.1, 10.86.10, 10.89, 10.91, 11.01-11.07, 20.12, 20.59.51, 20.59.60, 36.00, 71.20.11			
23.	ГОСТ 27559	Мука и отруби	10.61	1101-1106, 2302	Зараженность и загрязненность вредителями хлебных запасов	Обнаружено/ не обнаружено
24.	ГОСТ 30349, п.5	Фрукты, ягоды и продукты их переработки	01.13, 01.24-01.25, 10.31, 10.32, 10.39, 10.86, 11.07.19	0710-0714, 0802-0806, 0811-0813, 1302, 2001-2009, 2106	Альдрин Гептахлор	(0,005-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг
25.	ГОСТ 32308	Мясо и мясные продукты (в том числе субпродукты, жир-сырец, мясные и мясосодержащие продукты, продукты из шпика)	10.13, 10.86	0207-0209, 1601-1602,	Альдрин Гептахлор Гексахлорбензол	(0,007-5,0) мг/кг (0,007-5,0) мг/кг (0,005-5,0) мг/кг
26.	ГОСТ 32689.1 ГОСТ 32689.2 ГОСТ 32689.3	Продукция пищевая (в том числе, растительного происхождения, БАДы)	01.11, 01.12, 01.13, 01.19.1, 10.13.16, 01.24-01.25, 10.20.41, 10.31, 10.32, 10.39, 10.41.41, 10.61.1-	1001-1008, 1201-1214, 2102 2106, 2302-2308	Подготовка проб ДДТ ДДД ДДЭ α-ГХЦГ β-ГХЦГ γ-ГХЦГ Гептахлор Альдрин Гексахлорбензол ГХЦГ (сумма α, β, γ-изомеров)	- (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-10) мг/кг (0,005-30) мг/кг

на 14 листах, лист 7

Взам. инв. №

Инв. № подл. | Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№до	Подп.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

020124-ИЭИ

Лист

68

1	2	3	4	5	6	7
					ПХБ 105	(0,000002-0,2) мкг/дм ³ (мг/л)
					ПХБ 110	(0,000002-0,2) мкг/дм ³ (мг/л)
					ПХБ 153	(0,000002-0,2) мкг/дм ³ (мг/л)
					ПХБ 170	(0,000002-0,2) мкг/дм ³ (мг/л)
					Полихлорированные бифенилы (дифенилы) (ПХБ 28, ПХБ 52, ПХБ 74, ПХБ 99, ПХБ 101, ПХБ 105, ПХБ 110, ПХБ 155, ПХБ 170) (Суммарно)	(0,000002-1,8) мкг/дм ³ (мг/л)
3.	Методика измерений массовых концентраций ацетона и низкомолекулярных спиртов в воде методом газовой хроматографии (М-03-2020)	Вода питьевая Вода природная Вода сточная Водные вытески из различных материалов			Ацетон	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Метанол	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Этанол	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Пропанол-1	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Пропанол-2	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Бутанол-1	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Бутанол-2	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
					Акрилонитрил	(0,02-10) мкг/дм ³ (мг/л)
					Летучие органические соединения/ЛОС (суммарно)	(1-100) мкг/дм ³ (мг/л)
4.	ГОСТ 18301	Вода питьевая (в том числе подаваемая в бассейны и аквапарки)			Остаточный озон/ озон	(0,05-0,5) мкг/дм ³ (мг/л)
5.	ГОСТ 18190 п.1	Вода питьевая (в том числе подаваемая в бассейны и аквапарки)			Отбор проб	-
6.	ГОСТ 18190 п.2				Суммарный остаточный хлор/общий хлор	(0,05 – 35) мкг/дм ³ (мг/л)
7.	ГОСТ 18190 п.3 Титриметрический метод с метиловым оранжевым				Свободный остаточный хлор/активный остаточный хлор/ остаточный свободный хлор	(0,05 – 35) мкг/дм ³ (мг/л)
8.	ГОСТ 18190 п.4 Метод Пойнча				Свободный остаточный хлор/активный остаточный хлор/ остаточный свободный хлор	(0,05 – 35) мкг/дм ³ (мг/л)

на 14 листах, лист 2

1	2	3	4	5	6	7
	осадков сточных вод и твердых отходов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии с флуориметрическим детектированием. (М-01-2020)					
15.	ГОСТ 8558.2	Мясо (все виды) и мясные и мясосодержащие продукты, а также рассолы и посоленные эмисы	10.11-10.13, 10.86	0201 -0209, 1516, 1601 -1602, 2106	Нитраты/ массовая доля нитратов	(0,00075-0,07) %
16.	ГОСТ 9957				Мясо и мясные продукты	Массовая доля хлористого натрия
17.	ГОСТ 13586.6	Зерновые и зернобобовые культуры	01.11, 01.12, 10.41.41, 10.61.1-10.61.4, 10.62.14.130, 10.62.20.160, 10.91, 10.9	1001-1008, 1214	Зараженность вредителями/ плотность заражения зерна	Обнаружено/ не обнаружено (0-100) экз./кг I-V степень (0,5-100) %
18.	ГОСТ 23231	Вареные колбасные изделия и вареные мясные и мясосодержащие продукты из всех видов мяса	10.11-10.13, 10.86	1601 -1604, 2106	Активность кислот фосфатазы (массовая доля фенола)/ остаточная активность кислот фосфатазы	(0,0012-0,0240) %
19.	ГОСТ 25555.5 п.6	Продукты переработки плодов и овощей, в том числе сушеные фрукты, овощи, грибы и орехи	01.13, 01.24-01.25, 10.31, 10.32, 10.39, 10.86, 11.07.19	0710-0714, 0802-0806, 0811-0813, 1302, 2001-2009, 2106	Массовая концентрация диоксида серы/ массовая доля общего диоксида серы и сульфитов (сернистой кислоты)	(10-10000) мкг/кг (0,001-1) %
20.	ГОСТ 26186				Продукты переработки плодов и овощей, консервы мясные и мясорастительные	Массовая доля хлоридов

на 14 листах, лист 5

Взам. инв. №

Подш. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№до	Подш.	Дата
------	---------	------	-----	-------	------

020124-ИЭИ

Лист

67

**Приложение Е
(справочное)**
**Аттестат аккредитации испытательной лаборатории ООО «Испытательный центр
«Нортест»**

Е. УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ
от «20» 08 2022 г.
№ 1781-960

Уникальный номер заявки об аккредитации в реестре аккредитованных лабораторий: **115093**
РА.ИИ.21НС.27 115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25
 Область аккредитации испытательной лаборатории (центра) — наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица
 123290, г. Москва, ул. 2-я Магистральная, д.14Г, стр.1, 2-ой этаж, офис № 205,
 адреса места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила и методы отбора образцов (проб)	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ГИ ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
115093, г. Москва, ул. Дубининская, д. 98, стр. 4, 2 этаж, пом. III, ком. 1-13, 13а, 14-19, 19а, 20, 20а, 20б, 21, 23-25						
1.	ГОСТ 33045, Метод А	Вода питьевая (в том числе подаваемая в бассейны и аквапарки), вода, расфасованная в емкости, вода природная (поверхностная, подземная), вода сточная	3600.11	2201	Массовая концентрация аммония и ионов аммония/ аммиак и ионы аммония (суммарно)/ аммиак Массовая концентрация аммония нитро-зота/аммонийный азот/азот по аммиаку	(0,1-300,0) мг/дм ³ (мг/л) (0,08-234,0) мг/дм ³ (мг/л)
2.	Методика измерений массовой концентрации биогенных веществ методом ГХ-МС (ПХБ) в воде (М-02-2020)	Вода питьевая, вода природная (поверхностная, подземная), вода сточная			ПХБ 28 ПХБ 32 ПХБ 74 ПХБ 99 ПХБ 101	(0,000002-0,2) мг/дм ³ (мг/л) (0,000002-0,2) мг/дм ³ (мг/л) (0,000002-0,2) мг/дм ³ (мг/л) (0,000002-0,2) мг/дм ³ (мг/л) (0,000002-0,2) мг/дм ³ (мг/л)

на 14 листах, лист 1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

66

**Приложение Г
(справочное)
Письмо № 309/15-2394 от 04.06.2024 г. Справка ФГБУ «Среднесибирское УГМС» о
климатических данных.**



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Росгидромет)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
http://www.krasmeteo.ru
ИНН/КПП 2466254950/246601001
от 04.06.2024 № 309/15-2394

Генеральному директору

Ленина ул., д. 221 А, оф. 211
Красноярск г., 660017

Тел.: 8 (391) 296-74-86
8 (923) 281-50-03

08sgp@mail.ru,
sasha_aav@mail.ru

на № 25/24 от 11.04.2024 г.

ФГБУ «Среднесибирское УГМС» предоставляет запрашиваемые климатические данные по метеорологической станции Красноярск оп. поле за период 1914-2023 годы.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	+24,5
Средняя минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца, °С	-20,3
Скорость ветра, вероятность превышения которой составляет 5%, м/с	6,1

Начальник



К.Ю. Костогладов

Без права изменения, тиражирования и передачи иным лицам без согласия с исполнителем. При использовании информации ссылка на ФГБУ «Среднесибирское УГМС» обязательна.

Шварлова Марина Васильевна
8 (391) 227-47-09

Взам. инв. №

Инв. № подл. Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ до	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

65

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного вноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



Инв. №	Полн. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Нодок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

66

**Приложение В
(справочное)**
**Свидетельство о допуске к определённым виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-
№1333-2 от 07.12.2011 г.**



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2466226416-20240705-1223

(регистрационный номер выписки)

05.07.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице
(индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные
изыскания:**

Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1102468001008

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2466226416
1.2	Полное наименование юридического лица <small>(Стандартный или Общество индивидуального предпринимателя)</small>	Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Геоглиф»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности <small>(для индивидуального предпринимателя)</small>	660020, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, кв. 114
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-002466226416-1280
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.03.2010
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) <small>(дата возникновения/изменения права)</small>	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии <small>(дата возникновения/изменения права)</small>
Да, 19.03.2010	Да, 19.03.2010	Нет



1

Инв. №	Взам. инв. №
Изм.	Полн. и дата
Коп.уч.	
Лист	
№ док.	
Подп.	
Дата	

020124-ИЭИ

Лист

65

Приложение 1. Схема участка изысканий



Инв. №	Полн. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
15.	Перечень нормативных правовых актов, НТД в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	Инженерно-геологические изыскания выполнять в соответствии с требованиями: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
16.	Приложения	Приложение № 1, Схема расположения границ проектирования

Главный инженер проекта

« _____ » _____ 2024 г.

Инв. №	Полп. и дата	Взам инв. №							Лист
									63
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
11.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерно-экологических изысканий	<p>Выполнить в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить программу на выполнение инженерно-экологических изысканий 2. Произвести оценку состояния современной окружающей природной среды (по фондовым материалам, фоновым данным предоставленным уполномоченных организаций) 3. Выполнить лабораторные химико-аналитические исследования почв (при наличии). 4. Выполнить электромагнитные измерения 5. Выполнить радиационные исследования (гамма съёмка, радон) территории. 6. Предоставить характеристику растительности, животного мира и ихтиофауны по справочным данным уполномоченных органов. 7. Предоставить социально-экономические исследования по справочным данным уполномоченных органов, интернет. 8. Предоставить санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (интернет) 9. Разработать предложения и рекомендации по организации и проведению экологического мониторинга. 10. Выполнить сбор справок, необходимых для принятия проектных решений и прохождения экспертиз. Все исследования должны проводиться в испытательных лабораториях, имеющих действующий аттестат аккредитации в области проводимых исследований с областью аккредитации по всем исследуемым показателям менее либо равной нормируемому значению данного показателя.
12.	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Не требуется
13.	Требования к точности, надежности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	Данные инженерно-экологических изысканий, выполняемые согласно требованиям НТД обязательного применения, должны обеспечивать достаточность в объеме, необходимом для разработки документов территориального планирования
14.	Состав, форма и формат предоставления результатов инженерных изысканий, порядок их передачи Заказчику	<p>Материалы инженерно-геологических изысканий передаются Заказчику в виде технического отчета, сформированного в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и др. действующих нормативных документов и государственных стандартов.</p> <p>Технический отчет предоставить Заказчику в 1-м (одном) экземпляре на бумажном носителе и 2-х (двух) копиях электронной версии на компакт-диске (CD/DVD).</p>

Инв. №

Полн. и лага

Взам. инв. №

Изм.	Копуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

62

Приложение 1 Техническое задание

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик: Директор ООО «Сибинвест»

СОГЛАСОВАНО:
Исполнитель: Директор ООО «Геоглиф»



М.А. Балчугова
«10» октября 2024 г.
м.п.

**Техническое задание
на выполнение инженерно-экологических изысканий**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Гостинично-апартаментный комплекс «А», расположенный по адресу: ул. Белнинского, г. Красноярск»
2.	Шифр объекта	
3.	Местоположение объекта	Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Белнинского
4.	Основание для выполнения работ	
5.	Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Сибинвест» ИНН 2465259225, КПП 246501001, ОГРНИОД 1112468053279, Юридический /почтовый адрес: 660077, г. Красноярск, ул. Алексеева 46-36. Кон. лицо: Арешин Сергей Александрович, тел. 8-908-212-23-27
6.	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «Геоглиф» Адрес: 660020, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, оф. 114. ИНН 2466226416, КПП 246601001 ОГРН 1102468001008 E-mail: Geoglif@mail.ru Кон. лицо: Балчугова Мария Александровна, тел.: 8-923-311-33-69
7.	Этап выполнения изысканий	Подготовка документов территориального планирования, документации по планировке территории и выбора площадок строительства
8.	Виды инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания
9.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом.
10.	Цели и задачи изысканий	Инженерно-экологические изыскания выполнить с целью: - оценки современного экологического состояния территории с учетом рационального природопользования, охраны природных ресурсов; - прогнозной оценки изменения окружающей среды и экологических рисков при реализации намечаемой деятельности.

Взам. интв. №

Полп. и лага

Итв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

61

2.8 Объемы работ

Виды и объемы проектируемых работ приведены в таблице 2.1

Таблица 2.1 – Виды и объемы проектируемых работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объемы
Полевые работы		
Рекогносцировочное обследование		
	км	0,5
Отбор проб:		
- почв на химическое загрязнение (методом «конверта»)	проба	1
- почв на определение агрохимических показателей	проба	1
- почв на паразитологические и микробиологические показатели	проба	1
Радиационно-экологические исследования:		
- пешеходная гамма-съемка	м ²	27374.936
- шум	точка	2
- ППР:	точка	10
Обследование территории		
- полевое обследование растительного мира	м ²	27374.936
- полевое обследование животного мира		
Лабораторные работы:		
Количественный химический анализ: - почв	проба	1
- почв на агрохимический анализ	проба	1
- почв на паразитологические и микробиологические показатели	проба	1
Камеральные работы		
Обработка полевых наблюдений работ		
Обработка лабораторных исследований		
Обработка радиационных исследований (гамма-фон)		
Обработка измерений уровня шума		
Обработка измерений плотности потока радона		
Составление программы		
Составление отчета		

3. Требования по технике безопасности

Перед началом производства полевых работ весь состав полевой партии обязан пройти инструктаж инженера по ТБ ООО «Геоглиф». Все требования по охране труда и правил ТБ выполняются неукоснительно.

Необходимо соблюдать требования техники безопасности действующих инструкций:

- Инструкция по охране труда при инженерных изысканиях. Москва, Недра, 1992 г.
- Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности при инженерно-строительных изысканиях. Красноярск, ООО «Геоглиф»
- Инструкция по технике безопасности при производстве инженерно-гидрометеорологических работ на инженерных изысканиях. Красноярск, ООО «Геоглиф».
- Правила безопасности при геологоразведочных работах. Москва, 1990 г. (с изменениями и дополнениями 1993г.).

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							020124-ИЭИ	Лист
			Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата		60

2.6 Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (СП 11-102-97 пп. 4.86, 4.87, 4.88)

Исследования выполняются на основе данных Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека или Администрации района участка изысканий.

2.7 Камеральная обработка материалов

В процессе камеральных работ осуществляется сбор и систематизация материалов, предоставленных заказчиком. Камеральная обработка материалов (полевых, лабораторных, запросных сведений) и составление отчета выполняется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 и Технического задания.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха проводится по фоновым данным и материалам наблюдений, полученным на ближайших станциях фонового мониторинга Росгидромета, материалам инженерно-экологических изысканий, выполненных ранее.

Материалы, полученные в виде официальных справок и ответов на вопросы, используются при интерпретации результатов полевых и лабораторных работ и входят составной частью в отчетные материалы.

Социально-экономические, санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования проводятся по материалам государственных докладов. Камеральная обработка результатов комплексного инженерного – экологического маршрутного обследования территории и экологического обследования почвенного покрова включает анализ и систематизацию данных, содержащихся в актах, протоколах, и материалах полевых работ.

Отчет состоит из текстовой части, текстовых и графических приложений. В текстовой части приводятся сведения об инженерно-экологических условиях района исследования, приводятся рекомендации к программе мониторинга. В текстовых приложениях – протоколы химических анализов, справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе и др. Графические приложения включают карту фактического материала, на которой отображены места отбора проб.

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	59

21). Расчет суммарного показателя характеризует степень химического загрязнения почв обследуемых территорий вредными тяжелыми металлами (СП 11-102-97 п. 4.20).

Отобранные пробы необходимо пронумеровать и зарегистрировать в журнале, указав следующие данные: порядковый номер и место взятия пробы, дату отбора. Пробы должны иметь этикетку с указанием места и даты отбора пробы, номера почвенного разреза, почвенной разности, горизонта и глубины взятия пробы, фамилии исследователя. Упаковку, транспортирование и хранение проб осуществляют в зависимости от цели и метода анализа.

Санитарно-химическое исследование почв/грунтов. В границах участка работ отобрать 1 (одну) пробу почвы весом не менее одного килограмма.

Отбор почв и оценка их состояния выполнить в соответствии с установленными государственными стандартами: ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения», ГОСТ 17.4.4.02-2017 Охрана природы (ССОП). Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа и с учетом вертикальной структуры почв, неоднородности почвенного покрова, рельефа.

Отбор проб провести с помощью специальной лопатки (или) бура ручного. Образцы почв/грунтов отбирать в пластиковые пакеты, глубина отбора от 0 до 20 см. Образцы своевременно доставить в химико-аналитическую лабораторию.

Результаты лабораторных исследований почв/грунтов будут проанализированы по показателям предельно допустимых концентраций (ПДК) СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», привести сравнительный анализ ранее выполненных изысканий и результатов современного состояния.

2.4 Исследование физических факторов

С целью исследования физических факторов (шум) в районе изысканий производится осмотр участка и прилегающей территории, выявляются наиболее характерные источники шума, при выявлении источника шума назначаются точки замера и режим измерений для определения фонового состояния на исследуемой территории.

2.5 Исследование и оценка радиационной обстановки (СП 11-102-97 пп. 4.44, 4.49, 4.50, 4.51)

С целью исследования и оценки радиационно-экологической обстановки в районе изысканий, в соответствии с п. 4.45 – 4.46 СП 11-102-97 предусмотрено выполнить сбор исходных данных по фондовым материалам.

Инв. №	Полт. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

(Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края (при необходимости);

- сведения о памятниках истории и культуры в районе работ (Служба по охране объектов культурного наследия Красноярского края);

- наличие (отсутствие) на территории ведения работ зарегистрированных родовых угодий, общин коренных малочисленных народов, территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов (Агентство по развитию северных территорий и поддержки коренных малочисленных народов);

Сбор необходимой информации выполняется по материалам специализированных подразделений, органов или служб, а так же по официальным сайтам.

По результатам сбора, обработки и анализа материалов приводится характеристика исследуемой территории.

2.2 Рекогносцировочное обследование (СП 11-102-97 п. 4.6, 4.7)

В процессе рекогносцировочного обследования производится осмотр участка изысканий и прилегающей территории, с целью получения предварительной информации о состоянии компонентов окружающей среды. На картах (схемах) отмечаются выявленные признаки загрязнения.

2.3 Почвенные исследования (СП 11-102-97 пп. 4.14, 4.18, 4.19)

Для оценки загрязнения почвенного покрова предусматривается отбор проб на химическое, бактериологические, агрохимические загрязнения. При отсутствии почвенного слоя проба не отбирается на химическое, бактериологические, агрохимические загрязнения не отбирается. Отбирается проба на гранулометрический состав.

Точки опробования намечаются равномерно на всем протяжении объекта с равными расстояниями, между точками опробования, детальность опробования на прямую зависит от условий участка и целей исследования.

Отбор почвенных проб проводится для анализа, контроля и динамики изменения загрязнения почв/грунтов и оценки качественного состояния почв до естественного и нарушенного сложения. Отбор проб проводится на следующие показатели: свинец, кадмий, цинк, медь, мышьяк, ртуть, никель, рН солевой вытяжки, нефтепродукты, бенз(а)пирен.

Контроль качества почв характеризуется стандартным перечнем показателей, и расчетом суммарного показателя химического загрязнения почв (Zc) (СанПиН 2.1.3684-

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- сбор, изучение, систематизация, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- рекогносцировочное обследование территории;
- обследование почво-грунтов;
- изучение физических факторов;
- изучение радиологической обстановки;
- лабораторные работы;
- камеральные работы.

2.1 Сбор, изучение, систематизация, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды (СП 11-102-97 п. 4.2)

На данном этапе производится анализ и обобщение имеющихся архивных материалов и данных, переданных заказчиком по предмету исследования.

Перечень материалов и данных, дополнительно получаемых Исполнителем:

-климатические характеристики и фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ФГБУ Среднесибирского УГМС) (необходимость уточняется в ходе работ);

- справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ФГБУ Среднесибирского УГМС) (диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода);

- сведения о наличии/отсутствии в районе участка работ зон санитарной охраны источников водозабора (Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края);

-сведения о наличии/отсутствии в пределах земельного отвода и прилегающей зоне скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных и наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов (Служба по ветеринарному надзору Красноярского края);

-сведения о наличии/отсутствии в границах участка работ особо охраняемых природных территорий (Министерство экологии и рационального природопользования Красноярского края, КГКУ «Дирекция по ООПТ», Минприроды РФ). В соответствие с письмом Минприроды РФ, в Министерство РФ необходимо обращаться только в случае если участок проведения работ входит в перечень МО субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения;

-сведения о видовом составе, численности и плотности объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты, а так же сведения об объектах особой охраны

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Общие требования

Инженерно-экологические изыскания на площадке выполняются на основании договора подряда на проведение изыскательских работ.

Наименование объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск»

Характеристика объекта: приведена в прилагаемом техническом задании на производство работ.

Местоположение площадки изысканий: в административном отношении площадка изысканий расположена в РФ, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Схема участка изыскания приведена на рисунке 1.1.



Рисунок 1.1 – участок изысканий

1 Изученность района

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя), принята на основании СП 11-105-97, приложение Б.

2 Инженерно-экологические изыскания

Настоящей программой предусматривается проведение изысканий с целью изучения инженерно-экологических условий для получения материалов, в объеме необходимом и достаточном для обоснования подготовки документов территориального планирования.

При выполнении инженерно-экологических изысканий предусмотрен следующий состав работ:

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									55
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

**Приложение Б
(справочное)
Программа инженерно-экологических изысканий**

СОГЛАСОВАНО:

Технический Заказчик/Застройщик
Директор ООО «Сибинвест»
_____ Л.А.Советова

« ____ » _____ 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Подрядчик:
Директор ООО «Экоглиф»
_____ Бачугова М.А.



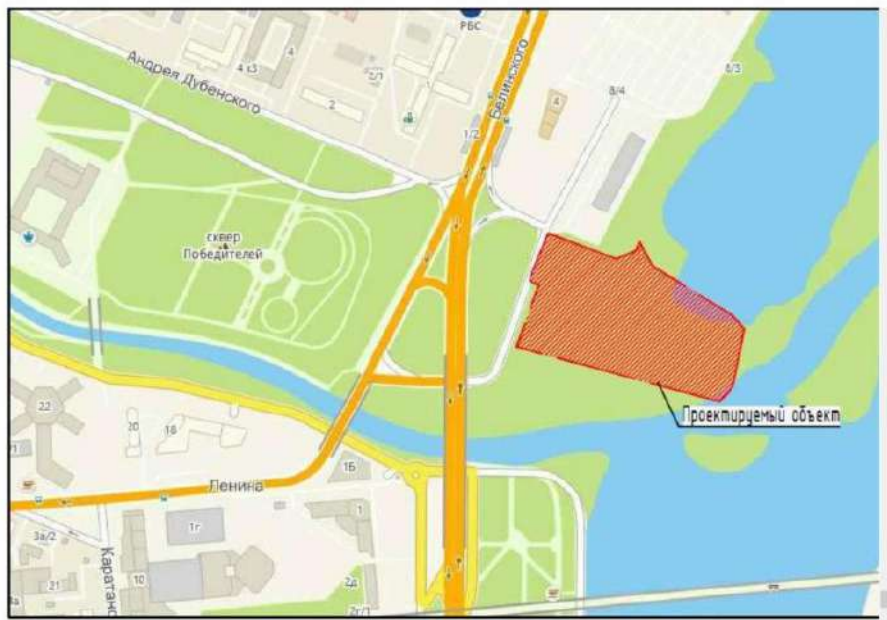
«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу:
ул. Беллинского, г. Красноярск»

ПРОГРАММА
производства инженерно- экологических изысканий

г. Красноярск, 2024 г.

Инв. №	Полн. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			54	

Приложение 1 Схема участка изысканий



Инв. №	Изм.	Коп.уч	Лист	Модок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
								53
Взам инв. №	Полп. и дата							

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
15.	Перечень нормативных правовых актов, НТД в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	Инженерно-геологические изыскания выполнять в соответствии с требованиями: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
16.	Приложения	Приложение № 1. Схема расположения границ проектирования

Главный инженер проекта

« _____ » _____ 2024 г.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	52

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
11.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерно-экологических изысканий	<p>Выполнить в соответствии с требованиями СП 502.1325800.2021 и СП 11-102-97, в том числе:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Составить программу на выполнение инженерно-экологических изысканий 2. Произвести оценку состояния современной окружающей природной среды (по фондовым материалам, фоновым данным предоставленным уполномоченных организаций) 3. Выполнить лабораторные химико-аналитические исследования почв (при наличии). 4. Выполнит электромагнитные измерения 5. Выполнить радиационные исследования (гамма съёмка, радон) территории. 6. Предоставь характеристику растительности, животного мира и ихтиофауны по справочным данным уполномоченных органов. 7. Предоставить социально-экономические исследования по справочным данным уполномоченных органов, интернет. 8. Предоставить санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (интернет) 9. Разработать предложения и рекомендации по организации и проведению экологического мониторинга. 10. Выполнить сбор справок, необходимых для принятия проектных решений и прохождения экспертиз. Все исследования должны проводиться в испытательных лабораториях, имеющих действующий аттестат аккредитации в области проводимых исследований с областью аккредитации по всем исследуемым показателям менее либо равной нормируемому значению данного показателя.
12.	Требование о необходимости научного сопровождения инженерных изысканий	Не требуется
13.	Требования к точности, надежности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях	Данные инженерно-экологических изысканий, выполняемые согласно требованиям НТД обязательного применения, должны обеспечивать достаточность в объеме, необходимом для разработки документов территориального планирования
14.	Состав, форма и формат предоставления результатов инженерных изысканий, порядок их передачи Заказчику	<p>Материалы инженерно-геологических изысканий передаются Заказчику в виде технического отчета, сформированного в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97 и др. действующих нормативных документов и государственных стандартов.</p> <p>Технический отчет предоставить Заказчику в 1-м (одном) экземпляре на бумажном носителе и 2-х (двух) копиях электронной версии на компакт-диске (CD/DVD).</p>

Изм. №	Изм. инв. №
Изм. №	Изм. инв. №
Изм. №	Изм. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						51

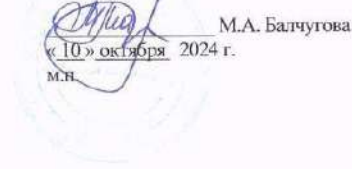
020124-ИЭИ

**Приложение А
(обязательное)
Техническое задание на выполнение комплексных инженерных изысканий**

Приложение № 2
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик: Директор ООО «Сибинвест»

СОГЛАСОВАНО:
Исполнитель: Директор ООО «Геоглиф»



**Техническое задание
на выполнение инженерно-экологических изысканий**

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1.	Наименование объекта	«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск»
2.	Шифр объекта	
3.	Местоположение объекта	Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Белинского
4.	Основание для выполнения работ	
5.	Идентификационные сведения о заказчике	ООО «Сибинвест» ИНН 2465259225, КПП 246501001, ОГРН/ОЛ 1112468053279, Юридический /почтовый адрес: 660077, г. Красноярск, ул. Алексеева 46-36. Кон. лицо: Аршин Сергей Александрович, тел. 8-908-212-23-27
6.	Идентификационные сведения об исполнителе	ООО «Геоглиф» Адрес: 660020, Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, оф. 114. ИНН 2466226416, КПП 246601001 ОГРН 1102468001008 E-mail: Geoglyph@mail.ru Конт. лицо: Балчугова Мария Александровна, тел.: 8-923-311-33-69
7.	Этап выполнения изысканий	Подготовка документов территориального планирования, документации по планировке территории и выбора площадок строительства
8.	Виды инженерных изысканий	Инженерно-экологические изыскания
9.	Сроки выполнения работ	В соответствии с календарным планом
10.	Цели и задачи изысканий	Инженерно-экологические изыскания выполнить с целью: - оценки современного экологического состояния территории с учетом рационального природопользования, охраны природных ресурсов; - прогнозной оценки изменения окружающей среды и экологических рисков при реализации намечасмой деятельности.

Взам. инв. №	
Полн. и лага	
Инв. №	

Изм.	Коп.уч	Лист	Надок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ИСТОЧНИКОВ)

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярском крае в 2022 году»;
2. Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Красноярского края».

Инв. №	Полл. и дата	Взам. инв. №							Лист
									49
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

- 1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ.
- 2 СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства».
- 3 Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ.
- 4 Водный кодекс РФ от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ.
- 5 Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».
- 6 Федеральный закон от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».
- 7 Федеральный закон от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха».
- 8 Федеральный закон от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».
- 9 Федеральный закон от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире».
- 10 СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Актуализированная редакция. Строительная климатология».
- 11 СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»
- 12 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания».
- 13 СанПин 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009).

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
								020124-ИЭИ	48
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

мощность дозы гамма-излучения по профилям и в контрольных точках составила от 0,13 до 0,16 мкЗв/ч. согласно пункта 5.2.3 по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч Методические указания МУ 2.6.1.2398-08. «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

По результатам замеров радиационных аномалий и превышения нормативных значений на обследуемой территории не обнаружено. По результатам гамма – съемки на участке изысканий, можно сделать вывод о благополучной радиационной обстановке исследуемой территории.

8. По результатам измерений акустических колебаний не выявлено превышения ПДУ в местах замеров в дневное время протокол №816 от 11.11.2024 г..
9. Анализ социально-экономической ситуации показывает, что г. Красноярск обладает высоким культурно-историческим и научным потенциалом, значительным и постепенно наращиваемым демографическим потенциалом, способным обеспечить устойчивое и динамичное экономическое развитие современного типа.

Вывод. По результатам исследований установлено, что экологическое состояние земельного участка не накладывает ограничений в использовании, **данный земельный участок может быть использован в соответствии** с Приказом Минэкономразвития России от 01.09.2014 №540 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков») для:

- Жилой застройки (код. 2.0);
- Среднеэтажной жилой застройки (код. 2.5) и объектов социальной инфраструктуры;
- Многоэтажной жилой застройки (высотная застройка) (код.2.6) и объектов социальной инфраструктуры;
- и иных видов использования.

Инв. №	Полп. и дата	Взам инв. №							Лист
									47
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.ч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- 1. Согласно писем от уполномоченных органов на рассматриваемой территории отсутствуют особо охраняемые территории местного, краевого и федерального значения.
- 2. Согласно Водному кодексу площадка изыскания расположена в граниуе водоохранных зон р. Енисей и р. Кача.
- 3. Согласно письму №102-3687 от 09.10.2024 г. приложение Н, объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в реестр, выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия, на Участке отсутствуют.
 Участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта Л-1.5 объекта культурного наследия федерального значения «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., (Караульная гора/ ул. Степана Разина, 51а), утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны» (далее - Постановление № 569-п) графическое приложение 4.
 Особые режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах территории вышеуказанной зоны охраняемого природного ландшафта утверждены пунктом 1 раздела 3 приложения № 2 к Постановлению № 569-п.
 Сведениями о наличии (отсутствии) на Участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Служба не располагает.
 Данные о проведении на Участке историко-культурных исследований у Службы отсутствуют.
- 4. По степени микробиологического и паразитологического загрязнения почва на участке изысканий в слое 0,0-0,2 м в точке отбора №1 относится к категории «чистая ы.
- 5. Из полученных наблюдений за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в районе расположения исследуемой площадки, можно сделать вывод о том, что по наблюдаемым загрязняющим веществам, показатели фонового загрязнения не превышают гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, установленные СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания».
- 6. По результату измерения плотности радона протокол №814 от 11.11.2024г г. (приложение Р), минимальное значение 51,4 мБк/(м2с), максимальное значение 56,1 мБк/(м2с), по результатам определения ППР на основании Методические указания МУ 2.6.1.2398-08, проведенным исследованиям, плотность потока радона не превышает допустимые значения 80 мБк/(м2с), на основании этого земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному показателю.
- 7. По результату измерений протокол №815 от 11.11.2024г .(приложение С)

Взам. инв. №	
Полп. и дата	
Инв. №	

									020124-ИЭИ	Лист
Изм.	Коп.уч	Лист	Подок.	Подп.	Дата					46

9 СВЕДЕНИЯ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Входной технический контроль качества материалов.

Цель контроля качества работ – обеспечение достоверности и достаточности результатов по всем видам работ, предусмотренных ТЗ и программой инженерно-экологических изысканий (СП 47.13330.2016 или СП 11-102-97).

Входной технический контроль качества проводится для анализа:

- ТЗ полученного от Заказчика на производство комплекса инженерных изысканий.
- исходных данных предоставляемых Заказчиком, включая фондовые материалы, а также инженерные изыскания, выполненные ранее, обеспечивающие полноту данных об изученности территории.

Технический контроль качества в процессе выполнения работ по инженерно-экологическим изысканиям.

Для обеспечения создания достоверных результатов система технического контроля качества включает следующие процедуры:

- входной технический контроль;
- приёмочный контроль полевых изыскательских материалов;
- выходной контроль отчетной документации передаваемой Заказчику.

Внутренний технический контроль качества полевых работ.

Технический контроль качества в процессе выполнения работ осуществлен работниками исполнителя работ, выполняющего функции внутреннего контролера не участвующим в производстве работ на контролируемом объекте.

Технический контроль полевых инженерно-экологических работ осуществлен ведущим инженером-экологом и заместителем директора по инженерным изысканиям (лицом уполномоченным производить проверку).

По результатам проверки составлен акт отбора проб полевых инженерно-экологических работ.

Внутренний технический контроль качества инженерно-экологических камеральных работ.

Результаты камеральной обработки материалов инженерно-экологических изысканий проведены лицом, уполномоченным производить проверку, на соответствие результатов требованиям нормативной документации, технического задания и программы работ.

Выходной технический контроль качества.

Выходной технический контроль качества проведен для всех видов отчетной документации, передаваемой Заказчику и включил проверку и контроль:

- соответствия выполненных работ программе проведения инженерных изысканий и достаточности результатов инженерных изысканий для прохождения государственной экспертизы;
- оформления документации, в том числе наличие подписей исполнителей и проверяющих лиц;
- комплектности передаваемых результатов инженерных изысканий и сопроводительной документации, направляемых Заказчику.

Изм. №	Полн. и дата	Взам. инв. №							Лист
									45
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

так и в период эксплуатации объекта. Данный вид работ выполняется в рамках государственного мониторинга.

Мониторинг поверхностных вод

Мониторинг состояния поверхностных вод рекомендуется вести в процессе как строительства, так и эксплуатации объекта. Контроль качества необходимо проводить по общим и характерным для данного объекта специфическим загрязняющим веществам. Данный вид работ выполняется в рамках государственного мониторинга.

Мониторинг почвы

Мониторинг почвенного покрова необходимо проводить в период строительства и эксплуатации объекта. Целью мониторинга почвенного покрова является оценка состояния почв и своевременное обнаружение неблагоприятных изменений свойств почвенного покрова, возникающих вследствие техногенной деятельности.

Контроль за изменением условий землепользования, геологической среды, качества земель на период строительства включает:

- рекогносцировочные обследования участка строительства и прилегающих территорий, в процессе которых определяют соответствия (несоответствия) занятия земель под производство строительных работ утвержденному строй генплану, выявляют нарушения в состоянии земельных участков, свободных от застройки, зеленых насаждений (истощение, захламливание, загрязнение, изменения рельефа, эрозии, подтопление и пр., механическое повреждение зеленых насаждений, ухудшение их состояния) с указанием месторасположения, площадей, параметров выявленных нарушений;
- натурно-визуальные обследования и документальный анализ выполнения организационно-технических мероприятий, связанных с производством земляных работ, размещением и перемещением почво-грунта, соотнося с проектными проработками по оценкам воздействий и нормативными требованиями.

Изн. №	Полп. и лата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата	020124-ИЭИ			

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА

Для контроля состояния окружающей природной среды в период строительства и дальнейшей эксплуатации исследуемой площадки предусматривается проведение экологического мониторинга.

Экологический мониторинг представляет собой систему мероприятий направленных на слежение за окружающей средой с целью оценки современного состояния, прогноза ее изменений, регулирования условий природопользования состояния окружающей среды.

Целью проведения экологического мониторинга является комплексная оценка состояния природных экосистем, прогноз изменения их состояния под воздействием антропогенных факторов, обязательное информирование органов власти.

Задачи экологического мониторинга:

- наблюдение за состоянием окружающей среды с использованием аттестованных или утвержденных специально уполномоченными природоохранными службами методов и оборудования;
- аналитическая обработка полученной информации по специальным программам;
- составление краткосрочных и долгосрочных прогнозов изменений состояния окружающей природной среды;
- осуществление контроля выполнения деятельности по регулированию качества окружающей природной среды.

Основными элементами экологического мониторинга являются:

- состояние атмосферного воздуха в санитарной зоне;
- сточные, подземные воды;
- валовые выбросы вредных веществ в воздушном бассейне, работой газообразных, вентиляционных установок и складского хозяйства;
- мониторинг геологической среды;
- мониторинг подземных и поверхностных вод;
- мониторинг почвенного и растительного покрова, объектов животного мира.

В период строительства основной задачей экологического мониторинга будет контроль токсичности и дымности отработавших газов автомашин и спецтехники. Также в ходе строительных работ необходимо контролировать площадь используемых под строительство земельных участков и производить контроль за загрязнением поверхности грунта ГСМ в местах скопления строительной техники.

При эксплуатации объекта задача экологического мониторинга заключается в контроле состояния оборудования, предотвращение аварий и своевременного ремонта.

Атмосферный воздух

Мониторинг состояния воздушной среды проводится во время строительства и эксплуатации объекта для получения информации об уровне загрязнения атмосферного воздуха. Данный вид работ выполняется в рамках государственного мониторинга.

Мониторинг подземных вод

Мониторинг подземных вод рекомендуется проводить как в период строительства,

Инв. №	Полн. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						43
Изм.	Копуч	Лист	Недоп.	Подп.	Дата				

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на подземные воды

При выполнении строительных работ негативное воздействие может проявиться за счет загрязнения почвенного слоя в результате возможных утечек горюче-смазочных материалов и их дальнейшей инфильтрации.

Изменение гидрогеологических условий возможно за счет нарушения поверхностного стока во время строительства объекта и планировки прилегающей территории, а также за счет утечек из подземных водонесущих коммуникаций в период эксплуатации объекта.

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на поверхностные воды

Загрязнение поверхностных вод в период строительства может быть вызвано выносом загрязняющих веществ поверхностным стоком с территории строительства.

Воздействие на поверхностные воды во время эксплуатации объекта не будет оказываться.

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на растительный мир

К негативным воздействиям на растительный покров при проведении строительных работ можно отнести механическое нарушение, а так же проливы (разливы) загрязняющих веществ. Растительный покров реагирует на данные виды воздействий изменением видового разнообразия и изменением состава и структуры растительного сообщества. Прямое негативное воздействие может быть связано с уничтожением отдельных видов травянистой растительности при проведении строительных работ.

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на животный мир

К основным факторам воздействия, представляющим угрозу и беспокойство для животных, обитающих в районе изысканий, можно отнести шум от движения транспортных средств и работы техники, а так же эффект присутствия большого числа людей.

Инв. №	Полн. и лага	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						42
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

7 ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на атмосферу

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства включают продукты сгорания жидкого топлива, углеводороды и сероводород при заправке технических средств, пылеобразование при экскавации грунта и бульдозерных работах.

Режим работы всех строительных механизмов в период строительства очень неравномерен. В составе выхлопных газов автотранспорта и строительной техники в атмосферу будут выделяться окислы азота, окись углерода, сернистый ангидрид, сажа и углеводороды несгоревшего топлива.

При использовании дизельной установки на строительной площадке возможное негативное влияние на атмосферу в виде вредных выбросов: оксид азота, диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, формальдегида, бенз(а)пирена, керосина.

При заправке топливом автотранспорта, спецтехники возможны вредные выбросы в атмосферу: оксид азота, диоксид азота, сажа, диоксид серы, оксид углерода, углеводороды.

При проведении сварочных работ возможно негативное влияние на атмосферу от выбросов следующих веществ: железа оксид, марганец и его соединения, азот (IV), оксид (диоксид) азота, углерод оксид, фториды газообразные, фториды плохо растворимые, пыль неорганическая: 70-20% SiO₂.

Проведение покрасочных работ дает возможное негативное влияние на атмосферу вредных выбросов: диметилбензол (ксилол), смесь изомеров о -, м -, п -, уайт-спирит, взвешенные вещества.

Все источники выброса передвижные, не имеют постоянной привязки на местности и действуют периодически. Учитывая наличие хороших условий для рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, можно утверждать, что выбросы при строительстве проектируемых объектов не окажут значительного воздействия на состояние атмосферного воздуха района.

В период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух не прогнозируются.

Прогноз возможных неблагоприятных воздействий на почву

Основное техногенное воздействие на почвенный покров ожидается в период проведения строительных работ. Механическое воздействие будет вызвано нарушением земель при рытье котлованов, устройстве фундаментов новых зданий и сооружений, строительстве автодорог, загрязнением и уплотнением почвы при передвижении строительной техники, а также при складировании стройматериалов, конструкций, оборудования и строительных отходов.

Химическое воздействие на почвенный покров будет связано с выделением отработанных газов двигателей строительных машин и механизмов, а также с возможными утечками горюче-смазочных материалов.

В категорию земель особо охраняемых территорий и объектов историко-культурного наследия территория исследуемого объекта не входит.

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									41
			Изм.	Коп.уч	Лист	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	

6 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И СНИЖЕНИЮ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В состав природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению, восстановлению и оздоровлению природной среды в период строительства и эксплуатации объекта должны быть включены:

а) для предотвращения попадания загрязняющих веществ в почвенно-растительную и геологическую среду при строительных работах необходимо масла и смазки хранить в герметично-закрытых бочках на водонепроницаемых и огороженных бордюром площадках, складирование строительных материалов и отходов осуществлять на специально отведенных бетонированных площадках;

б) для минимизации негативного воздействия в ходе строительных работ на атмосферный воздух использовать оборудование и топливо, обеспечивающее низкий уровень выброса вредных веществ;

в) после окончания строительных работ рекомендуется произвести рекультивацию нарушенных участков. Рекультивация включает уборку строительного мусора, восстановление рельефа, что также будет препятствовать аккумуляции загрязняющих веществ в пониженных формах рельефа и посев травосмесей.

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №					020124-ИЭИ	Лист
								40
Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

показателю.

По результату измерений протокол №815 от 11.11.2024г. (приложение С) мощность дозы гамма-излучения по профилям и в контрольных точках составила от 0,13 до 0,16 мкЗ/ч. согласно пункта 5.2.3 по результатам гамма-съемки на участке не выявлено зон, в которых показания радиометра превышают среднее значение, характерное для остальной части земельного участка, или мощность дозы гамма-излучения не превышает 0,3 мкЗв/ч Методические указания МУ 2.6.1.2398-08. «Ионизирующее излучение, радиационная безопасность радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

По результатам замеров радиационных аномалий и превышения нормативных значений на обследуемой территории не обнаружено. По результатам гамма – съемки на участке изысканий, можно сделать вывод о благополучной радиационной обстановке исследуемой территории.

5.4 Исследование и оценка физических воздействий

Исследование уровня акустических колебаний проводились аккредитованной испытательной лабораторией ООО «Оптимэ» (аттестат аккредитации приведен в приложении Ж).

Замеры проведены приборами: измеритель параметров микроклимата «Метеоскоп-М», шумомер-виброметр, анализатор спектра «Октава-110А», калибратор акустический тип CAL200.

Результаты представлены в протоколе исследований №816 от 11.11.2024 г. (Приложение Т) и в таблице 5.5.

Таблица 5.5 – Результаты измерения уровня шума

Номер замера	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Дневное время		
Т1	45,9	52,4
Т2	42,6	49,3
ПДК	55,0	70,0

По результатам измерений акустических колебаний не выявлены превышения ПДУ в местах замеров в дневное время.

Инв. №						020124-ИЭИ	Лист
Взам. инв. №							39
Подп. и дата							
Изм.							
Коп.уч							
Лист							
№док.							
Подп.							
Дата							

жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" если содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности, рекомендуется:

- Использование без ограничений, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры.

Так как почва соответствует требованиям ГОСТ 17.5.3.06-85 «Охрана природы (ССОП). Земли. Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы, при производстве земляных работ», по содержанию гумуса, то она может быть рекомендована для снятия плодородного слоя почвы, при производстве земляных работ и дальнейшего его использования на малопродуктивных угодьях и некультивируемых землях.

5.3 Оценка эквивалентной дозы гамма-излучения

В ходе маршрутных инженерно-экологических изысканий проведены измерения мощности экспозиционной дозы гамма-излучения методом свободного поиска при непрерывном прослушивании частоты следования импульсов с фиксацией замеров. Все маршрутные обследования сопровождаются определением мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД ГИ) с фиксированием радиоактивных аномалий, превышений радиоактивного фона и отдельных значений в точках наблюдения. Целью исследований является характеристика современного радиоэкологического состояния компонентов наземных экосистем в зоне изысканий, выявление природных и техногенных радиоактивных аномалий, оценка радиационного фона в районе изысканий.

Радиационные исследования проводятся в соответствии с «Методическими указаниями по радиационному контролю территорий (Регламент радиационного контроля территорий городов и населенных пунктов)», утвержденные 05.05.99 г. Министерством Природных Ресурсов РФ; а также с учётом требований СП 11-102-97, СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ 99/2009).

Детальные радиационно-экологические исследования проводятся на участках предполагаемого и установленного повышения общего радиоактивного фона в пределах антропогенных ландшафтов (селитебные территории, пересечение автодорог, несанкционированные свалки строительного и бытового мусора, осушенные канавы и понижения в рельефе и т. д.), а также на площадках строительства прирассовых сооружений. На участках детализации профильные измерения выполняются с шагом 2,5 метров при непрерывном прослушивании частоты следования импульсов. По пути следования аномальных зон радиационной опасности не обнаружены. Результаты измерений мощности экспозиционной дозы гамма-излучения, плотности потока радона приведены в протоколе приложение X. Аттестат аккредитации приведен в приложении Ж.

По результату измерения плотности радона протокол №814 от 11.11.2024г г. (приложение Р), минимальное значение 51,4 мБк/(м2с), максимальное значение 56,1 мБк/(м2с), по результатам определения ППР на основании Методические указания МУ 2.6.1.2398-08, проведенным исследованиям, плотность потока радона не превышает допустимые значения 80 мБк/(м2с), на основании этого земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов по данному

Инв. №	Полл. и дата	Взам. инв. №						Лист
			020124-ИЭИ					
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата			

Таблица 5.3 – Результаты санитарно-эпидемиологического состояния почвы на участке изысканий в слое 0,0-0,2 м

№ пробы/глубина отбора	Определяемая характеристика (показатель)		Значение	Категория загрязнения почвы по СанПин 1.2.3685-21*
	Наименование	Ед. изм.		
№1 0-0,2 м	Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli	КОЕ/г	не обнаружено	чистая
	Энтерококки (фекальные)	КОЕ/г	не обнаружено	
	Патогенные энтеробактерии, в т.ч. сальмонеллы	КОЕ/г	не обнаружено	
	Личинки синантропных мух	Экз/пробе	не обнаружено	
	Куколки синантропных мух	Экз/пробе	не обнаружено	
	Жизнеспособные яйца гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	
	Жизнеспособные личинки гельминтов, опасные для человека и животных	экз/кг	не обнаружено	
	Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших	экз/100 г	менее 1	

Примечание:

* - категорию загрязнения почвы по степени микробиологического и паразитологического загрязнения определяли в соответствии с СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

В таблице 5.9 приведены ПДК (ОДК) биологических показателей в почве в соответствии с СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

Таблица 5.4 – ПДК (ОДК) биологических показателей в почве

Оценка степени эпидемической опасности почв	Чистая	Допустимая	Умеренно-опасная	Опасная	Чрезвычайно-опасная
Обобщенные колиформные бактерии (ОКБ), в т.ч. E.coli КОЕ/г	0	1-9	10-99	100 и более	-
Энтерококки (фекальные) КОЕ/г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Патогенные бактерии, в т.ч. Сальмонеллы КОЕ/г	0	0	0	1-99	100 и более
Жизнеспособные яйца гельминтов опасные для человека и животных, экз./кг	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Цисты (ооцисты) патогенных кишечных простейших, экз./100г	0	1-9	10-99	100-999	1000 и более
Личинки-Л, куколки - К синантропных мух, экземпляров в пробе	0	0	Л - 1-9 К - отсутствие	Л - 10-99 К - 1-9	Л - 100 и более К - 10 и более
Патогенные вирусы	Отсутствие	Отсутствие	Отсутствие	1-9	10 и более

По степени микробиологического и паразитологического загрязнения почва на участке изысканий в слое 0,0-0,2 м в точке отбора №1 относится к категории «чистая».

Рекомендации:

Согласно приложению 9 к СП 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам,

Взаим. №

Полт. и дата

Изм. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

020124-ИЭИ

Лист

37

Таблица 5.2 – ПДК (ОДК) химических веществ в почве

Категории загрязнения	Суммарный показатель загрязнения (Zс)	Содержание в почве (мг/кг)					
		I класс опасности		II класс опасности		III класс опасности	
		Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения	Органич. соединения	Неорганич. соединения
1	2	3	4	5	6	7	8
Чистая *	-	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК	от фона до ПДК
Допустимая	<16	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК	от 1 до 2 ПДК	от фона до ПДК
Умеренно опасная	16-32					от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max
Опасная	32-128	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max	от 2 до 5 ПДК	от ПДК до К max	> 5 ПДК	> К max
Чрезвычайно опасная	>128	>5 ПДК	>К max	>5 ПДК	>К max		

Санитарно-эпидемиологическое состояние почвы

С целью оценки уровня биологического загрязнения почв и грунтов определялись санитарно-бактериологические показатели – индекс санитарно-показательных микроорганизмов (бактерий группы кишечной палочки, фекальных стрептококков (энтерококков)), присутствие патогенных энтеробактерий (в т.ч. сальмонелл). Бактерии группы кишечной палочки (БГКП) населяют фекалии и не свойственны незагрязненным почвам и другим объектам окружающей среды. Обнаружение их во внешней среде указывает на ее фекальное загрязнение, поэтому кишечную палочку относят к санитарно-показательным микроорганизмам.

Патогенные бактерии семейства кишечных являются возбудителями целого ряда заболеваний человека и животных, при которых они выделяются с фекалиями. К этому семейству относятся палочковидные бактерии рода *Salmonella*. К роду сальмонелл относятся возбудители брюшного тифа, паратифов А и В и пищевых токсикоинфекций.

С целью оценки уровня биологического загрязнения почв и грунтов определялись санитарно-паразитологические показатели – наличие личинок и яиц гельминтов (аскарид, власоглавов, токсокар, описторх, онкосфер тениид и др.), цист патогенных кишечных простейших.

Наиболее часто загрязнение почв города возбудителями паразитарных болезней обнаруживается на территории дворов, детских дошкольных и школьных учреждений, улиц около мусоросборников, вокруг туалетов, в местах выгула домашних животных, скверах, бульварах, парках и лесопарках. Основными источниками поступления яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших в окружающую среду являются больные люди, домашние и дикие животные, птицы.

Результаты микробиологических, паразитологических и энтомологических исследований представлены в Приложении П. Содержание санитарно-показательных микроорганизмов представлено в таблице 5.3.

Взам. инв. №

Полп. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

36

5 ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ТЕРРИТОРИИ

5.1 Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Уровень фонового загрязнения атмосферного воздуха, в районе расположения исследуемого объекта принят по данным письма ФГБУ «Среднесибирское УГМС» и представлено в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Фоновое загрязнение атмосферного воздуха

Определяемая примесь	ПДК, мг/м ³	Значения фоновых концентраций, мг/м ³				
		0-2 м/сек	3-6 м/сек			
			С	В	Ю	З
Оксид углерода	5,0 (м.р.)	3,02	1,77	3,11	2,10	2,69
Диоксид азота	0,2 (м.р.)	0,071	0,068	0,053	0,080	0,072
Диоксид серы	0,5 (м.р.)	0,005	0,003	0,005	0,003	0,005

Из полученных наблюдений за фоновыми концентрациями загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, в районе расположения исследуемой площадки, можно сделать вывод о том, что по наблюдаемым загрязняющим веществам, показатели фонового загрязнения не превышают гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха, установленные СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий», СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности для человека факторов среды обитания».

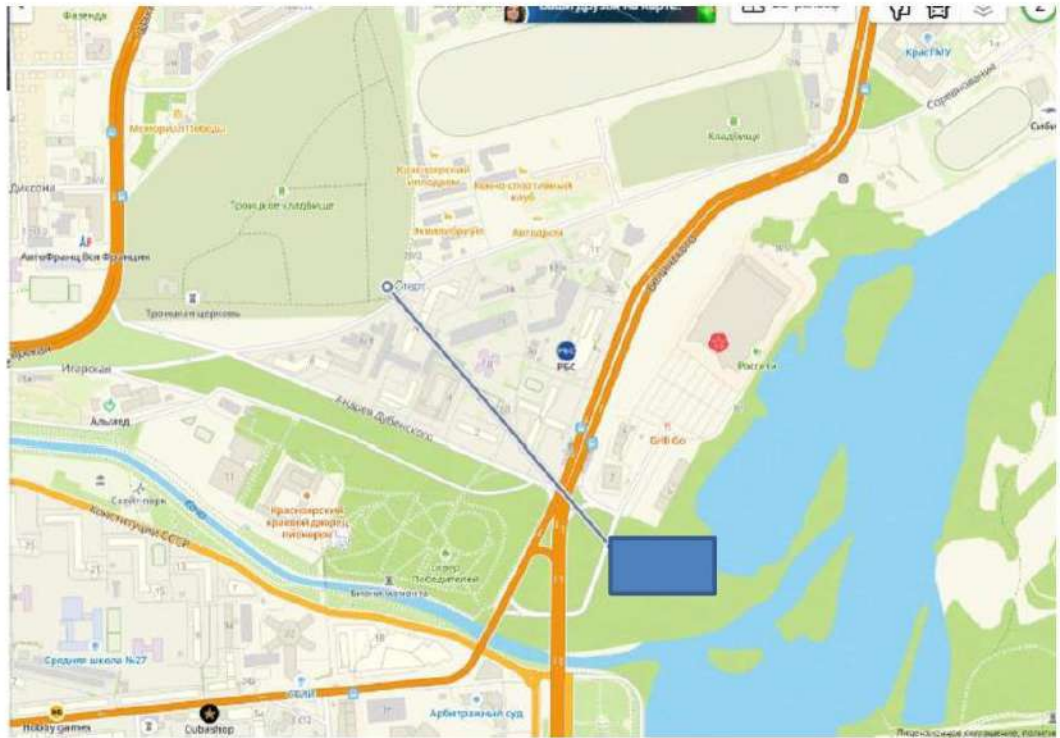
5.2 Характеристика загрязнения почвенного покрова

Во время полевых работ при инженерно-экологических изысканиях отобрана одна проба почвы с глубины 0,0-0,2 м и одна проба почвы с глубины 0,2-м. Пробы доставлены в испытательные лаборатории ООО «ЦМБИ» и АНО «Испытательный центр «Нортест» для исследования. Аттестаты аккредитации испытательных лабораторий представлены в приложении Ж. Аналитическое определение всех компонентов выполнено методами количественного анализа в соответствии с требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Протоколы исследования представлены в приложении П.

Определение категории загрязнения почвы химическими веществами

Основным критерием гигиенической оценки загрязнения почв химическими веществами является предельно допустимая концентрация (ПДК), или ориентировочно допустимая концентрация (ОДК) химических веществ в почве. Определение категории почвы производилось по таблице 5.2.

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №						Лист
			020124-ИЭИ					
Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата			



Площадка изыскания не попадает в границы СЗЗ кладбища.

4.13 Сведения о территориях месторождений полезных ископаем

Согласно ч. 2 ст. 25 Закона РФ от 21.02.1992 н. №2395-1 «О недрах» (в редакции от 03.08.2018 г.) отсутствует необходимость получения справки от федерального органа управления государственным фондом недр или его территориального округа об отсутствии полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки расположенного в городской черте.

Месторождения общераспространенных полезных ископаемых с учетом Перечней участков недр местного значения по Красноярскому Краю, утвержденных распоряжением Правительства Красноярского края от 20.02.2013 № 130-р, приказом министерства природных ресурсов и экологии Красноярского края от 24.09.2013 №259-о, в границах указанного участка отсутствуют.

Изнв. №	Полп. и лята	Взам. ливн. №

Изм.	Копуч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

34

федерального значения.

4.9 Особо ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья

На рассматриваемой территории отсутствуют ценные продуктивные сельскохозяйственные угодья, мелиоративные земли и системы мелиорации .

4.10 Мелиорированные земли, мелиоративные системы и виды мелиорации на участке работ

Согласно сведениям публичной кадастровой карты в района площадки изыскания мелиорированные земли и мелиоративные системы отсутствуют.

4.11 Санитарно-защитная зона

Участок изысканий находится за границами санитарно-защитных зон предприятий.

В южной и западной части участка расположены гаражные кооперативы для которых санитарный разрыв устанавливается на основании СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», Таблица 7.1.1. «Разрыв от сооружений для хранения легкового автотранспорта до объектов застройки», согласно расчетов.

Согласно информации из публичной кадастровой карты площадка изыскания по отношению санитарно-защитные зоны предприятий и сооружений отображена в графическом приложении 4:

- ЗОУИТ: 24:00-6.19032 Зона санитарной охраны II пояса поверхностного водозабора на р. Енисей АО "Красноярская ТЭЦ-1";

Площадка изыскания частично попадет в границы зоны:

- ЗОУИТ: 24:50-6.6095 Охранная зона КЛ 10 кв РП 135 яч.4 - РП 199 яч.10 Караульная гора/ул. Степана Разина, 51а—.

-ЗОУИТ: 24:50-6.6095 Охранная зона КЛ 10 кв РП 135 яч.4 - РП 199 яч.10.

4.12 Сведения полигоны, места захоронения, кладбищ, крематориев и их санитарно-защитных зон.

На территории города Красноярска расположено 10 кладбищ. Ближайшим до участка изысканий является кладбище Троицкое кладбище расположено на расстоянии 554м.

В соответствии с постановлением федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 25.09.2007 № 74 «О введении в действие новой редакции санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно - защитная зона кладбищ смешанного и традиционного захоронения площадью более 40 га составляет 100 м.

Изм.	Колуч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							33
Изнв. №	Полп. и лета	Взам. лив. №					

Участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта Л-1.5 объекта культурного наследия федерального значения «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы», 1855 г., (Караульная гора/ ул. Степана Разина, 51а), утвержденной постановлением Правительства Красноярского края от 15.11.2016 № 569-п «Об утверждении границ зон охраны объектов культурного наследия федерального, регионального и местного (муниципального) значения, расположенных в г. Красноярске, особых режимов использования земель и требований к градостроительным регламентам в границах данных зон охраны» (далее - Постановление № 569-п) графическое приложение 4.

Особые режимы использования земель и требования к градостроительным регламентам в границах территории вышеуказанной зоны охраняемого природного ландшафта утверждены пунктом 1 раздела 3 приложения № 2 к Постановлению № 569-п.

Сведениями о наличии (отсутствии) на Участке объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, Служба не располагает.

Данные о проведении на Участке историко-культурных исследований у Службы отсутствуют.

В случае обнаружения объектов культурного наследия Согласно Федерального закона от 25.06.2002 N 73-ФЗ (ред. от 24.07.2023) "Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации" статья 36 пункт 4.

Пункт 4. В случае обнаружения в ходе проведения изыскательских, проектных, земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных работ, указанных в статье 30 настоящего Федерального закона работ по использованию лесов и иных работ объекта, обладающего признаками объекта культурного наследия, в том числе объекта археологического наследия, заказчик указанных работ, технический заказчик (застройщик) объекта капитального строительства, лицо, проводящее указанные работы, обязаны незамедлительно приостановить указанные работы и в течение трех дней со дня обнаружения такого объекта направить в региональный орган охраны объектов культурного наследия письменное заявление об обнаруженном объекте культурного наследия либо заявление в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью в соответствии с требованиями Федерального закона от 6 апреля 2011 года N 63-ФЗ "Об электронной подписи"

4.6 Водно-болотные угодья и ключевые орнитологические территории

Согласно пространственной базе данных о ключевых орнитологических территориях России (<https://котр.рф/>, <https://rbcu.ru/>) на участке изысканий отсутствуют ключевые орнитологические территории и водно-болотные угодья международного значения.

В соответствии с приказом Министерства охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации №323 от 03.11.1994, на территории Красноярского края отсутствуют водно-болотные угодья, имеющие международное значение в качестве местобитаний водоплавающих птиц.

4.7 Сведения о лесах, лесопарковых зеленых поясах

На площадке изыскания рекреационные, лесопарковые зоны, лесов, имеющих защитный статус, резервных лесов, особо защитных участков леса, лесопарковых зеленых поясов в границах участка изысканий отсутствуют.

4.8 Сведения о территориях лечебно-оздоровительных местностей

На площадке изысканий отсутствуют лечебно-оздоровительные местности, курорты и природно-лечебные ресурсы, округа санитарной (горно-санитарной) охраны курортов

Изм. №	Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
								32
Изм. №	Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
Изм. №	Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	32

используемые объекты размещения отходов должны быть включены в государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО). Запрещается размещение отходов на объектах, не внесенных в государственный реестр объектов размещения отходов. Приказы Федеральной службы по надзору в сфере природопользования (Росприроднадзор) о внесении объектов размещения отходов в ГРОРО размещены на официальном интернет-портале Росприроднадзора grn.gov.ru. Указанным ведомством перечень объектов размещения отходов, включенных в ГРОРО, актуализируется в части дополнения либо исключения объектов размещения отходов.

4.5 Сведения об объектах историко-культурного наследия

Объекты культурного наследия (ОКН) — памятники истории и культуры народов Российской Федерации — объекты недвижимого имущества со связанными с ними произведениями живописи, скульптуры, декоративно-прикладного искусства, объектами науки и техники и иными предметами материальной культуры, возникшие в результате исторических событий, представляющие собой ценность с точки зрения истории, археологии, архитектуры, градостроительства, искусства, науки и техники, эстетики, этнологии или антропологии, социальной культуры и являющиеся свидетельством эпох и цивилизаций, подлинными источниками информации о зарождении и развитии культуры. Объекты культурного наследия подразделяются на следующие виды:

– памятники — отдельные постройки, здания и сооружения с исторически сложившимися территориями (в том числе памятники религиозного назначения: церкви, колокольни, часовни, костёлы, кирхи, мечети, буддистские храмы, пагоды, синагоги, молельные дома и другие объекты, специально предназначенные для богослужений); мемориальные квартиры; мавзолеи, отдельные захоронения; произведения монументального искусства; объекты науки и техники, включая военные; частично или полностью скрытые в земле или под водой следы существования человека, включая все движимые предметы, имеющие к ним отношение, основным или одним из основных источников информации о которых являются археологические раскопки или находки (далее — объекты археологического наследия);

– ансамбли — четко локализуемые на исторически сложившихся территориях группы изолированных или объединенных памятников, строений и сооружений фортификационного, дворцового, жилого, общественного, административного, торгового, производственного, научного, учебного назначения, а также памятников и сооружений религиозного назначения (храмовые комплексы, дацаны, монастыри, подворья), в том числе фрагменты исторических планировок и застроек поселений, которые могут быть отнесены к градостроительным ансамблям;

– произведения ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства (сады, парки, скверы, бульвары), некрополи;

– достопримечательные места — творения, созданные человеком, или совместные творения человека и природы, в том числе места бытования народных художественных промыслов; центры исторических поселений или фрагменты градостроительной планировки и застройки; памятные места, культурные и природные ландшафты, связанные с историей формирования народов и иных этнических общностей на территории Российской Федерации, историческими (в том числе военными) событиями, жизнью выдающихся исторических личностей; культурные слои, остатки построек древних городов, городищ, селищ, стоянок; места совершения религиозных обрядов.

Согласно письму №102-3687 от 09.10.2024 г. приложение Н, объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в реестр, выявленные объекты культурного (в том числе археологического) наследия, включенные в перечень выявленных объектов культурного наследия, на Участке отсутствуют.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ	Лист
							31
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Взам.инв. №

Полп. и дата

Изм. №

4.1 Сведения о приаэродромных территориях

Согласно карте - схеме расположения участка изысканий по отношению к границам приаэродромным территориям аэродрома Красноярск (Емельяново), представленной на рисунке 4.1, участок изысканий расположен вне приаэродромных территорий аэродрома Красноярск (Емельяново).

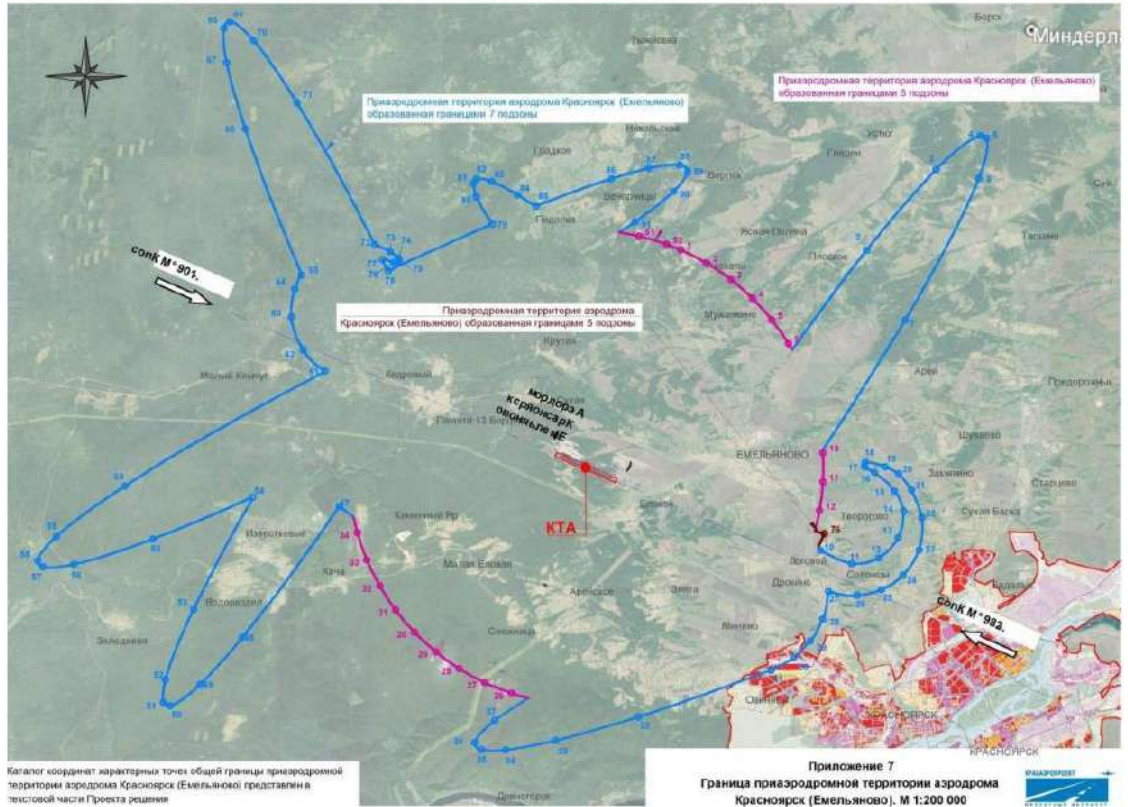


Рисунок 4.1 – Карта – схема расположения приаэродромных территорий аэродрома Красноярск (Емельяново)

4.2 Территории традиционного природопользования

В соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 08.05.2009 № 631-р, городской округ города Красноярск не отнесен к местам традиционного проживания и традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Российской Федерации.

4.3 Сведения о скотомогильниках, биотермических ямах

В районе расположения рассматриваемого объекта и в прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от границ объекта скотомогильников, биотермических ям, моровых полей, мест захоронений и санитарно-защитных зон не зарегистрировано, о чем свидетельствует письмо №97-5460 от 28.10.2024г г., Службы по ветеринарному надзору Красноярского края, приведенное в приложение М.

4.4 Сведений об объектах размещения (захоронения) твердых коммунальных и промышленных отходов

В части направления сведений об объектах размещения (захоронения) твердых коммунальных и промышленных отходов, сообщаем, что в соответствии со статьей 12 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» запрещается захоронение отходов в границах населенных пунктов. Также все

Взам. лпнв. №
Полп. и дата
Ипнв. №

Изм.	Коп.уч	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

состояния, экологического воспитания населения.

С учетом особенностей режима особо охраняемых природных территорий и статуса, находящихся на них природоохранных учреждений, различаются следующие основные категории указанных территорий:

- государственные природные заповедники, в том числе биосферные;
- национальные парки;
- природные парки;
- государственные природные заказники;
- памятники природы;
- дендрологические парки и ботанические сады;
- лечебно-оздоровительные местности и курорты.

Особо охраняемые природные территории могут иметь федеральное, региональное или местное значение.

Порядок организации, охраны и использования, особо охраняемых природных территорий Красноярского края регламентируется Федеральным Законом «Об особо охраняемых природных территориях» №33-ФЗ от 14.03.1995 г. и Законом Красноярского края «Об особо охраняемых природных территориях в Красноярском крае» № 7-175 от 28.09.1995 (в ред. от 19.04.2012 №2-164).

В настоящее время в Красноярском крае насчитывается 30 государственных природных заказника краевого значения на общей площади 1866,5 тыс. га. Восемь из них являются комплексными.

Согласно письму Департамента городского хозяйства Администрации города Красноярска №14/6183-ГХТ от 29.10.2024г. на основании Федерального закона от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ местного значения создаются в соответствии с решениями органов местного самоуправления на землях, находящихся в собственности соответствующего муниципального образования. Решения об образовании таких территорий в г. Красноярске не принимались (приложение И).

Согласно письму Дирекции по особо охраняемым природным территориям Красноярского края № 86/16-0817 от 30.10.2024 г.,., участок изысканий расположен вне границ действующих особо охраняемые природные территории регионального значения и их охранные зоны, а также планируемые для создания ООПТ в Красноярском крае на период до 2030 года (приложение К).

Согласно письму Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации №15-47/10213 от 30.04.2020 г. (приложение М) на территории г. Красноярск имеются ООПТ федерального значения:

- «Ботанический сад Сибирского федерального университета» расстояние ООПТ до участка изыскания составляет 8,0 км;
- «Дендрарий Института леса им. В.Н. Сукачева СО РАН» расстояние ООПТ до участка изыскания составляет 8,8 км.

- «Красноярские Столбы», расположен на расстоянии 9,1 км от площадки изысканий. На графическом приложении шифр 020124-ИЭИ-ГЧ-5 приведены ООПТ федерального значения.

Согласно письму Министерства экологии и рационального природопользования РФ №15-47/10213 от 30.04.2020 г. на рассматриваемой территории отсутствуют действующие и планируемые к образованию особо охраняемые природные территории федерального значения (Приложение Л).

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата				

4 ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ (ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЙ)

4.1 Сведения водоохранных зонах, прибрежных защитных полосах

Гидрографическая сеть района принадлежит бассейну р. Енисей.

В гидрографическом отношении система Енисея относится к бассейну Северного Ледовитого океана. Длина Енисея от места слияния до устья – 3487 км. Общая площадь равна 2580000 км².

Река Енисей является южным притоком первого порядка Енисейского залива Карского моря, протяженностью 3 487 км. Глубина реки на рассматриваемом участке (2 416 км от устья) составляет 1,9 – 4,4 м, средняя ширина – около 650 м. Скорость течения – 1,1 – 1,3 м/с. Грунты в русле – преимущественное каменисто-галечниковые. Енисей относится к типу рек смешанного питания с преобладанием снегового. Доля последнего немного менее 50 %, дождевого 36 – 38 %, подземного в верховьях до 16 %, к низовьям она уменьшается.

Река Кача является левым притоком Енисея, впадающий в него в черте Красноярска протяженность 102 км, расстояние от устья реки до площадки изыскания составляет 102 км.

Согласно водному кодексу ВК РФ Статья 65. «Водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы». Ширина водоохранной зоны рек или ручьев устанавливается от их истока для рек или ручьев протяженностью:

- 1) до десяти километров - в размере пятидесяти метров;
- 2) от десяти до пятидесяти километров - в размере ста метров;
- 3) от пятидесяти километров и более - в размере двухсот метров.

Водоохранная зона р. Енисей составляет 200 м, прибрежная защитная полоса 200м. Участок изысканий полностью расположен в водоохранной зоне р. Енисей. ЗОУИТ: 24:00-6.18539 Водоохранная зона р.Енисей -200м и ЗОУИТ : 24:00-6.18540 Прибрежная защитная полоса р.Енисей – 200м.

Водоохранная зона р. Кача составляет 200 м, прибрежная защитная полоса 50 м. Участок изысканий полностью расположен в водоохранной зоне р. Кача . ЗОУИТ:24:00-6.18536 Водоохранная зона р. Кача – 200м.

Участок расположен в ЗОУИТ: 24:00-6.19032 Зона санитарной охраны II пояса поверхностного водозабора на р.Енисей АО "Красноярская ТЭЦ-1"

Расположения участка изыскания по отношению к водотокам представлено в графическом приложении 1, шифр 020124-ИЭИ-ГЧ-1.

4.2 Особо охраняемые территории и объекты

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, в поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение. Полностью или частично изъятые из хозяйственного использования, они имеют особый режим охраны, а на прилегающих к ним участках земли и водного пространства могут создаваться охранные зоны с регулярным режимом хозяйственной деятельности. ООПТ создаются для сохранения уникальных и типичных природных комплексов, и объектов, достопримечательным природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля над изменением ее

Взам. лнв. №						Лист	
Интв. №						020124-ИЭИ	28
	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.		

3.4 Радиационно-экологическое обследование

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий на территории изыскиваемого объекта выполнена на основании Федерального Закона «О радиационной безопасности населения», Закона РСФСР «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», в соответствии с основными правилами обеспечения радиационной безопасности СП 2.6.1.2612-10 [73].

Цель данной работы - определение радиоэкологического состояния исследуемой территории по фоновым материалам.

Задачами радиационного обследования данной территории являлись:

- оценка гамма-фона территории (гамма-съёмка), выявление возможных радиационных аномалий;
- измерения мощности эквивалентной дозы (далее - МЭД) гамма-излучения, радиометрическое обследование участка в контрольных точках;
- измерение плотности потока радона.

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий для оценки состояния радиационной обстановки площадка изысканий подвергнута сплошному прослушиванию с целью выявления возможных радиационных аномалий.

Радиационное обследование проводилось ООО «Оптима», Область аккредитации представлена в Приложении Ж.

3.5 Измерение физических факторов

В период проведения экологических изысканий выполнены измерение шума в соответствии с ГОСТ 23337-2014 и ГОСТ 20444- 2014 с использованием шумомера, анализатора спектра. Расположение точек замера показано на карте фактического материала .

Измерения уровня шума проводились ООО «Оптима», Область аккредитации представлена в Приложении Ж.

3.6 Фаунистические исследования

Фаунистические изыскания включали в себя обследование площадки, фиксация современного состояния.

3.7 Социально-экономические, медико-биологические и санитарно-эпидемиологические исследования

Исследование проводилось камерально - на основе доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Красноярске в 2023 году» и материалов представленных уполномоченными органами Администрации города Красноярска.

Анализ эпидемиологической обстановки на участке изысканий проводится с учетом результатов отобранных проб. На исследуемой площадке была отобрано 1 проба почвогрунта.

Отбор проб почвы для определения патогенных организмов и вирусов осуществлялся с пробных площадок. Согласно ГОСТ 17.4.3.01-2017 [32] п.6.3 отбор проб проводится с учетом вертикальной структуры, неоднородности покрова почвы, рельефа и климата местности, а также с учетом особенностей, загрязняющих веществ или организмов, а также согласно ГОСТ 17.4.4.02-2017 [35] п.2.3 пробные площадки закладывают на участках с однородным почвенным и растительным покровом, а также с учетом хозяйственного использования основных почвенных разновидностей. Размер пробной площадки составляет от 0,1 до 0,5 га. Была выделена 1 пробная площадка.

Инв. №	Полт. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						27
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

3.1 Оценка состояния атмосферного воздуха

Анализ состояния атмосферного воздуха в составе инженерно-экологических изысканий с целью определения концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе проводился камеральное.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе расположения объекта приведены в соответствии с письмом Среднесибирского УГМС. Анализ данных приведен в главе 5.1.

3.2 Почвенное обследование участка изысканий

Почвенные исследования выполнялись для:

- определения влияния проектируемого сооружения на прилегающие территории для разработки мероприятий по их защите от вредного воздействия;
- оценки загрязненности почв на площадке строительства.

Исходные характеристики и параметры типов почв на площадке исследований определены на основе сбора, обобщения и анализа:

- мелко- и среднемасштабных ландшафтных, почвенных и других карт;
- опубликованных материалов;
- данных научно-исследовательских организаций и проектных институтов.

Сбору и анализу подлежали данные о типах и подтипах почв, их положении в рельефе, почвообразующих и подстилающих породах, геохимическом составе, почвенных процессах (засолении, подтоплении, дефляции, эрозии), степени деградации (истощении, физическом разрушении, химическом загрязнении).

Предварительное изучение фондовых и литературных источников, в том числе материалов геоморфологических, инженерно-геологических и гидрогеологических описаний, а также картографического материала, позволили до начала полевых работ составить представление об особенностях территории.

3.3 Ландшафтное обследование участка изысканий

Исследования ландшафта территории проводились путем маршрутного наблюдения с описанием ландшафтных комплексов, дешифрирования космоснимков, изучения фондовых материалов. Дешифрирование проводилось в 3 этапа: предварительное дешифрирование (до проведения полевых работ), полевое дешифрирование (в процессе проведения полевых работ), окончательное дешифрирование (при камеральной обработке материала и выполнении экстраполяционных операций).

На предварительном этапе проводилась предварительная оценка ландшафта территории, были намечены маршруты и точки описания для исследования ландшафтных комплексов. В ходе полевого этапа проводилось уточнение ландшафтных комплексов маршрутным методом. При камеральной обработке материала выполнялось окончательное дешифрирование космоснимка. Ландшафтное картографирование участка выполнено на основе данных маршрутного наблюдения территории, топографической съемки территории и почвенных исследований, проведенных в рамках изысканий. Ландшафтное картографирование территории, прилегающей к участку работ, выполнено на основе полевых наблюдений, дешифрирования космоснимка, изучения фондовых материалов.

Инв. №	Полп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									26
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИЭИ			

проанализированы контрольные пробы почвы для определения степени загрязненности почво-грунтов химической, санитарно-эпидемиологической и экологической опасности;

- лабораторные химико-аналитические исследования;
- исследование и оценку радиационной обстановки (по материалам, полученным в специализированных организациях);
- изучения объектов растительного мира;
- изучение животного мира;
- социально-экономические исследования (по материалам, полученным в специализированных организациях, с сайта администрации города Красноярска);
- санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (по материалам, полученным в специализированных организациях);
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета. Камеральная обработка материалов включала в себя сбор, анализ и обобщение фондовых, справочных и литературных данных о состоянии окружающей среды, обработку и интерпретацию полевых материалов и результатов лабораторных исследований, написание технического отчета, включающего в себя оценку современного экологического состояния территории, предварительный прогноз возможных неблагоприятных изменений и разработку предложений для Программы экологического мониторинга.

Таблица 3.1 – Сравнительный анализ планируемых (предварительных) объемов работ (согласно программе работ) и объемов фактически выполненных работ

Наименование видов работ	Ед. изм.	Объемы	Фактически и выполненные
Полевые работы			
Рекогносцировочное обследование	км	0,5	0,5
Обследование территории			
- полевое обследование растительного мира	м ²	27374.936	27374.936
- полевое обследование животного мира			
Отбор проб:			
- почв на химическое загрязнение (методом «конверта»)	проба	1	1
- почв на определение агрохимических показателей		1	1
- почв на паразитологические и микробиологические показатели		1	1
Радиационно-экологические исследования:			
- пешеходная гамма-съемка	м ²	27374.936	27374.936
- шум	точка	2	2
- ППР	точка	10	10
Камеральные работы			
Составление отчета			

Анализ запланированных и фактически выполненных работ показал, что отклонения от запланированных объемов работ принятых в программе ИЭИ не выявлено.

Взам.г/гв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.уц	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

25

3 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Для составления отчета об инженерно-экологических изысканиях по теме: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», использованы следующие материалы, в том числе материалы заказчика:

- Фондовые материалы, материалы отчетов ранее выполненных работ из архива ООО «Геоглиф», письма уполномоченных органов;
- Информация, представленная на официальном сайте Администрации города Красноярска.

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-102-97 проведен комплекс разноплановых инженерно-экологических камеральных и натурных исследований состояния компонентов окружающей среды, с последующим обобщением и анализом их результатов.

Инженерно-экологические изыскания выполнены 3 этапа:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы.

При подготовительных работах составлена и согласована с Заказчиком Программа инженерно-экологических изысканий. Произведено обобщение и анализ опубликованных и фондовых (архивных) материалов, запрос информации в уполномоченных органах исполнительной власти.

Инженерно-экологические изыскания на этапе полевых работ включали рекогносцировочное обследование территории; оценку радиационной обстановки; геоэкологическое опробование и исследования вредных физических воздействий.

Этап камеральной обработки материалов и составления отчетной документации включал обработку результатов полевых и лабораторно-аналитических исследований и составление Технического отчета по результатам проведенных инженерно-экологических изысканий.

Изыскания проводились в соответствии с Программой на выполнение инженерных изысканий.

В процессе изысканий выполнены следующие работы:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии природной среды;
- изучение природных и техногенных условий территории, ее хозяйственного использования и социальной сферы;
- оценка современного экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом, их устойчивости к техногенным воздействиям и способности к восстановлению;
- оценка экологической опасности и риска;
- маршрутное наблюдение с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения, опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений;
- проходка горных выработок для получения экологической информации (в составе инженерно-геологических изысканий):

а) для оценки загрязненности почв на площадках строительства, отобраны и

Инв. №	Полн. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИЭИ						24
			Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Показатели	Январь-сентябрь 2023 г., млн. рублей	Январь-сентябрь 2023 г. в % к январю-сентябрю 2022 г.
производство химических веществ и химических продуктов	6 202,4	100,5
производство резиновых и пластмассовых изделий	126,7	37,6
производство прочей неметаллической минеральной продукции	5 126,1	97,7
производство металлургическое	187 037,2	111,8
производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	2 868,1	28,4
производство электрического оборудования	4 557,4	89,2
производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	8 780,2	147,7
производство прочих транспортных средств и оборудования	2 924,7	141,8
Обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха	38 659,4	99,5
Водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений	2 791,1	116,0

2.7.6 Строительство

Объем работ, выполненных по виду экономической деятельности «Строительство», в январе-сентябре 2023 года составил 13 299,1 млн. рублей или 89,5% к соответствующему периоду 2022 года.

Общая площадь введенного жилья составила 350,7 тыс. кв. м. или 105,7% от соответствующего периода 2023 года.

Средняя фактическая стоимость строительства одного квадратного метра общей площади отдельно стоящих жилых домов квартирного типа без пристроек, надстроек и встроенных помещений (без учета индивидуальных жилых домов, построенных населением за счет собственных и заемных средств) в январе-сентябре 2019 года составила 45 174 рубля.

2.7.7 Рынок товаров и услуг

Населению города Красноярск в январе-сентябре 2023 года продано потребительских товаров на сумму 252,4 млрд рублей, что в сопоставимых ценах на 3,4 % больше соответствующего периода предыдущего года.

Оборот общественного питания составил 12,0 млрд рублей, что в сопоставимых ценах на 14,6 % больше чем в январе-июне 2021 года.

В январе-сентябре 2023 года крупными и средними организациями населению краевого центра оказано платных услуг на сумму 45,2 млрд руб., что в сопоставимых ценах на 13% ниже уровня января-сентября 2022 года.

Взам. инв. №
Полн. и лага
Инв. №

Изм.	Коп.уц	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

23

Стоимость минимального набора продуктов питания, руб.	4 333,95	4 523,32
---	----------	----------

2.7.4 Рынок труда

К концу сентября 2022 года в государственных учреждениях службы занятости населения (по данным КПКУ «Центр занятости населения г. Красноярск») состояло на учете 2,7 тыс. не занятых трудовой деятельностью граждан. Статус безработного имели 2,2 тыс. человек, пособие по безработице получали 1,7 тыс. безработных.

Таблица 2.8 - Основные показатели рынка труда

Показатели	1 октября 2022 г.	1 октября 2023 г.
Численность ищущих работу граждан, состоящих на учете в службе занятости, чел.	2 897	2 729
Имеют статус безработного, чел.	2 150	2 218
Наличие вакантных мест на конец периода, ед.	31 125	28 403
Нагрузка незанятого трудовой деятельностью населения на одну заявленную вакансию, чел.	0,09	0,10
Уровень безработицы, %	0,32	0,33

2.7.5 Промышленность

Оборот организаций города по видам экономической деятельности В, С, D, E, за январь - сентябрь 2023 года составил 324 025,6 млн рублей. Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг составил 291 278,9 млн. рублей, в том числе по видам экономической деятельности: добыча полезных ископаемых – 5 111,9 млн рублей, обрабатывающие производства – 244 716,5 млн рублей, обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха – 38 659,4 млн рублей, водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений – 2 791,1 млн рублей.

Удельный вес обрабатывающих производств в общем объеме отгруженных товаров составил 84 процента.

Таблица 2.9 - Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг по видам экономической деятельности

Показатели	Январь-сентябрь 2023 г., млн. рублей	Январь-сентябрь 2023 г. в % к январю-сентябрю 2022 г.
Добыча полезных ископаемых	5 111,9	55,1
Обрабатывающие производства	244 716,5	107,7
из них:		
производство пищевых продуктов	7 103,0	99,4
производство одежды	83,2	108,7
обработка древесины и производство изделий из дерева	1 279,1	412,2
деятельность полиграфическая и копирование носителей информации	59,3	76,2

Взам. инв. №

Полг. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

020124-ИЭИ

Лист

22

Стоимость условного минимального набора продуктов питания по г. Красноярску на конец сентября 2023 года составила 4523,32 рубля в расчете на 1 человека в месяц и увеличилась по сравнению с декабрем 2021 года на 3,4%. В среднем по Красноярскому краю стоимость этого набора составила 4673,76 рубля и увеличилась на 4,4% к декабрю 2022 г. (по России – 4 062,7 рубля, что на 1,8% больше, чем в декабре предыдущего года).

За период с начала текущего года наибольшее увеличение цен наблюдалось на парфюмерно-косметические товары, табачные изделия, отдельные виды электротоваров и бытовых приборов (в частности, электроутюги, плиты и холодильники бытовые, электропылесосы напольные, миксеры и блендеры). Отмечено увеличение цен на мебель и легковые автомобили (кроме импортных поддержанных, цена на которые снизилась). Незначительно подорожали персональные компьютеры, строительные материалы, автомобильный бензин, некоторые медицинские товары.

Вместе с тем снизились цены на ювелирные изделия (в частности на кольца обручальные золотые), некоторые виды мужской, женской и детской обуви и чулочно-носочные изделия.

С начала 2023 г. наибольший рост цен наблюдался на услуги пассажирского транспорта, в частности, подорожали проезд в городском автобусе и услуги воздушного транспорта. Значительно подорожали услуги жилищно-коммунального хозяйства (в особенности услуги по обращению с твердыми коммунальными отходами). Увеличилась стоимость услуг в сфере туризма, ветеринарных, санаторно-оздоровительных, медицинских услуг, услуг образования, организаций культуры, связи, физической культуры и спорта.

Наряду с этим отмечено снижение цен на проезд в купейном вагоне скорого фирменного поезда дальнего следования и проезд в такси. Снизилась стоимость услуг страхования (в частности, годовая стоимость полиса добровольного страхования легкового автомобиля от стандартных рисков).

2.7.3 Уровень жизни

Среднемесячная заработная плата работников крупных и средних организаций города за январь-сентябрь 2023 года составила 52 796,2 рубля или 108,3% к аналогичному периоду 2023 года.

На 1 октября 2023 года суммарная просроченная задолженность по заработной плате на предприятиях города составила 10,1 млн рублей.

Средний размер назначенных месячных пенсий на 1 октября 2023 года составил 15 210 рублей, реальный темп роста по сравнению с 1 октября 2022 года – 100,2 процента.

Таблица 2.8 – Показатели уровня жизни за 2022– 2023 год

Показатели	9 мес. 2022 г.	9 мес. 2023 г.
Среднемесячная заработная плата, руб.	48 765,8	52 796,2
Средний размер назначенных месячных пенсий, руб.	14 383,9	15 210,0
Реальный размер начисленных пенсий, % к соответствующему периоду предыдущего года	101,2	100,2
Прожиточный минимум, руб.	11 266,0	12 064,0

Взам.инв. №

Полн. и дата

Инв. №

Изм.	Коп.уц	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИЭИ

Лист

21

- на продовольственные товары	101,3	105,8
- на непродовольственные товары	102,3	104,3
- на платные услуги	101,9	106,7
Уровень зарегистрированной безработицы, %	0,32	0,33
Нагрузка незанятого трудовой деятельностью населения на одну заявленную вакансию, чел.	0,09	0,10

2.7.1 Демография

По предварительной оценке численность постоянного населения городского округа г. Красноярск на 1 сентября 2019 г. составила 1 089,4 тыс. человек и с начала года снизилась на 6,7 тыс. человек.

Уменьшение численности населения произошло за счет миграционного снижения населения, которое составило 7 454 человек, а естественный прирост населения составил 745 человек.

Таблица 2.7 - Показатели естественного и миграционного движения населения, человек

Показатели	январь-август 2022 г.	январь-август 2023 г.
Численность родившихся	8 852	8 352
Численность умерших	7 656	7 607
Естественный прирост/снижение	+1 196	+745
Число прибывших	24 382	20 387
Число выбывших	29 188	27 841
Миграционный прирост/снижение	-4 806	-7 454

2.7.2 Инфляция

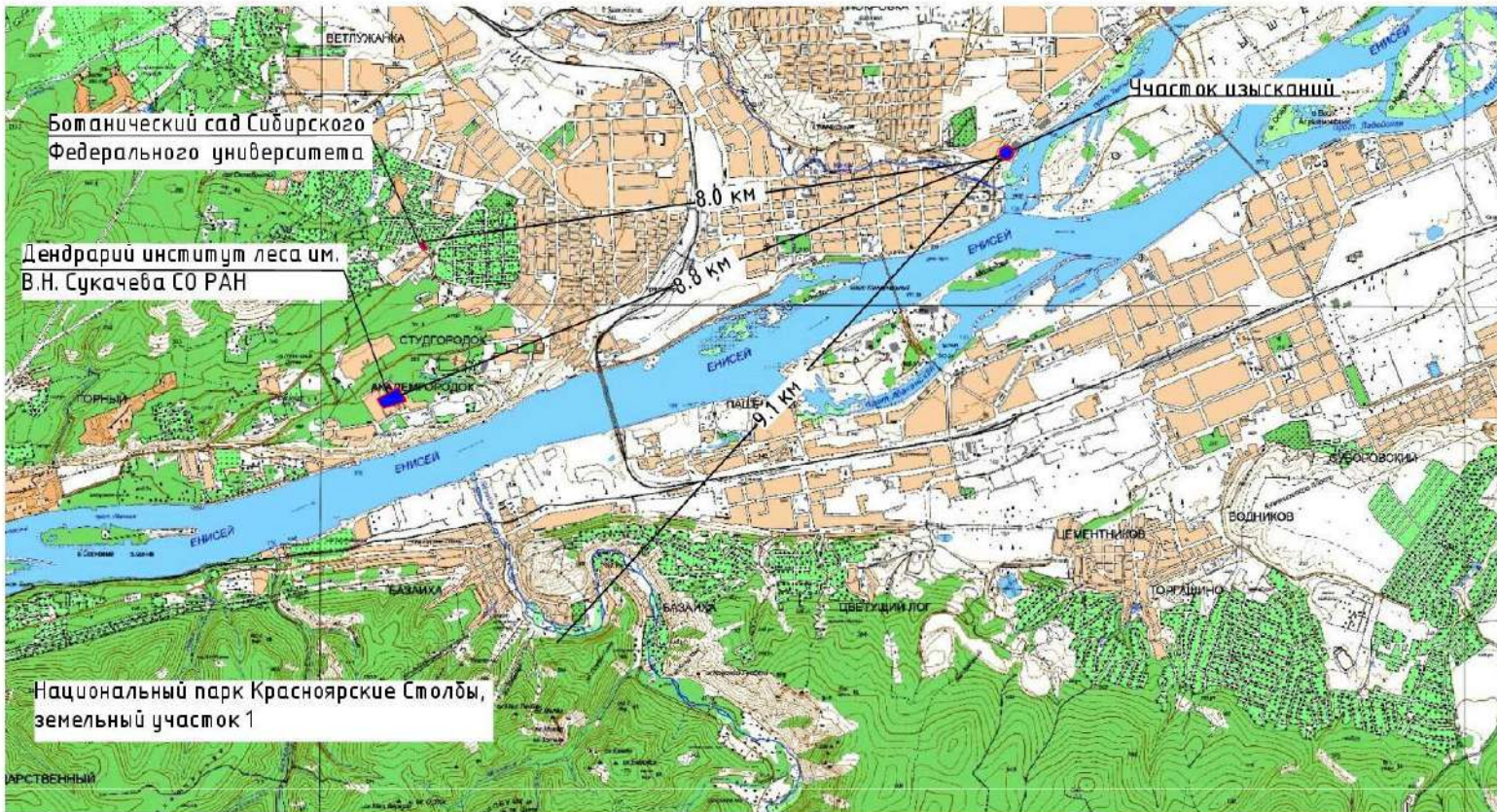
В сентябре 2023 года по отношению к декабрю 2022 года индекс потребительских цен в городе Красноярске составил 103,0%, на продовольственные товары – 101,3%, непродовольственные товары – 102,6%, платные услуги населению – 105,4 процента.

С начала 2023 года в г. Красноярске наибольшее увеличение цен наблюдалось на кондитерские изделия (изделия мучные кондитерские, хлеб и хлебобулочные изделия), крупу и бобовые (в частности на пшено). Подорожали мясопродукты (в особенности говядина бескостная, баранина), рыба мороженая (кроме сельди), молоко и молочная продукция (кроме творога, в особенности молоко питьевое, сметана, сыр), соки фруктовые, апельсины, орехи.

Наряду с этим зафиксировано снижение цен на сахар, яйца, масло подсолнечное, консервы рыбные. Отмечено сезонное снижение цен на плодоовощную продукцию: огурцы, помидоры, капусту белокочанную, картофель, свеклу, морковь, груши, виноград.

Инв. №	Взам инв. №	Подп. и дата							Лист
			020124-ИЭИ						
Изм.	Копуч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата				

Согласовано			
Взам инб №			
Подпись и дата			
Инб. № подл			



						020124-ИЗИ-ГЧ-5			
						«Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Инженерно-экологические изыскания	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Аржецкий А.В.			11.24		п	5	7
						Карта-схема ООПТ	ООО "Географ"		

Формат А4

Приложение 11 – Справка УГМС о наивысшем уровне воды 1% обеспеченности в районе проектирования

Рег. номер 3079-51/15-24
от 03.06.2024



Федеральная служба по гидрометеорологии
и мониторингу окружающей среды
(Расширимет)
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»**
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049
факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75
E-mail: sugms@krasmeteo.ru
<http://www.krasmeteo.ru>
ИНН/КПП 2466254950/246601001

от 31.05.2024 № 309/15-2334

на Счет-Договор № 050/24 от 15.02.2024

Генеральному директору
АО «Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Павлюку Ю.И.

проспект имени газеты
«Красноярский Рабочий», д. 126,
Красноярск г., 660025.

Тел.: 8(391) 213-28-33,
Факс: 8(391) 213-24-82.

kgp@krasgp.ru

Для разработки документации по планировке территории для размещения объекта регионального значения «Гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г.Красноярска, предоставляем Вам запрашиваемую гидрологическую информацию о расчётном высшем уровне воды 1% обеспеченности в районе проектирования, согласно предоставленной схеме.

Для расчета высшего годового уровня воды 1% обеспеченности в районе проектирования использованы данные наблюдений за период 1970-2022 по гидрологическому посту ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р.Енисей – г.Красноярск, координаты кривой расходов воды от уровней р.Енисей – г.Красноярск и проектные максимальные сбросные расходы воды с Красноярской ГЭС.

Гидрологический пост ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р.Енисей – г.Красноярск расположен на расстоянии 2462 км от устья, на левом берегу реки, напротив ул. Сурикова, в 0,3 км ниже по течению от коммунального моста, на территории речного вокзала. Площадь водосбора до створа поста составляет 300 000 кв.км, отметка «0» поста равна 134,26 мБС-77.

Район проектирования находится на левом берегу протоки Татышева, на расстоянии 2460 км (по основному руслу) от устья.

Расчётный высший годовой уровень воды 1% обеспеченности в районе проектирования для основного русла составляет 141,19 мБС-77.

За период наблюдений 1970-2022 в створе поста р.Енисей – г.Красноярск высший уровень воды наблюдался 01.08.1988 и составил 141,18 мБС-77 (692 см над «0» поста.

Водный режим р.Енисей на данном его участке с 1970 года регулируется работой вышерасположенной Красноярской ГЭС, нарушен естественный стовый, термический и ледовый режим реки.

В последние годы происходит интенсивное воздействие на русло р.Енисей (перекрытие проток, отсыпка берегов и островов, строительство мостов, дноуглубительные работы), что влияет на пропускную способность русла реки и при прохождении одних и тех же значений расходов воды, уровни воды могут отличаться.

Начальник



К.Ю. Костогладов

Брашова Анна Александровна
8 (391) 227-46-90

Приложение В
Свидетельство СРО

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской
отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») 105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, http://www.oais.ru
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«07» декабря 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№1333-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество

с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(полное и обратное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя,
ООО «Геоглиф»)

(место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРН 1102468001008 ИНН 2466226416

РФ, 660049, Красноярский край, г. Красноярск, проспект Мира,

здание 14, строение 1, помещение 7

(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 88 от 07.12.2011 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «07» декабря 2011 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№1333-1 от 20 августа 2010 г.

Президент Координационного совета



М. И. Богданов

М. И. Богданов

Исполнительный директор

А. В. Матросова



А. В. Матросова

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 1333-2- 07122011

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

40

**Приложение Б
Выписка из реестра членов СРО**

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
**Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской
отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АНИС»)**
103187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, http://www.oaiis.ru
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва «07» декабря 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№1333-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество
с ограниченной ответственностью «Геоглиф»
(полное и сокращенное наименования юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя;
наименование, дата рождения индивидуального предпринимателя)
(ООО «Геоглиф»)
ОГРН 1102468001008 ИНН 2466226416

РФ, 660049, Красноярский край, г. Красноярск, проспект Мира,
здание 14, строение 1, помещение 7
(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АНИС»
(Протокол № 88 от 07.12.2011 г.)
Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.
Начало действия с «07» декабря 2011 г.
Свидетельство без Приложения не действительно.
Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.
Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№1333-1 от 20 августа 2010 г.

Президент Координационного совета  М. И. Богданов
Исполнительный директор  А. В. Матросова

Регистрационный номер: АНИС И- 01- 1333-2- 07122011 

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ.рп	Лист
															12

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
															39

Приложение А Техническое задание

Приложение № 1
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик: Директор ООО «Сибинвест»

Л.А. Советова
«10» октября 2024 г.


СОГЛАСОВАНО:
Исполнитель: Директор ООО «Геоглиф»

М.А. Балчугова
«10» октября 2024 г.
м.п.


Техническое задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

Заказчик (застройщик): ООО «Сибинвест», в лице директора Советовой Л.А.

1. Полное наименование объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского, г. Красноярск».
2. Местоположение объекта и его подчиненность: Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Беллинского.
3. Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Геоглиф».
4. Вид сооружения: _____
5. Назначение сооружения: _____
6. Стадия проектирования: _____
7. Цель изысканий: _____
8. Вид изысканий и задачи: инженерно-гидрометеорологических изысканий, объемы, методики и технологии работ определяются исполнителем в программе на инженерные изыскания на основании настоящего технического задания, с учетом вида и назначения сооружения, а также с учетом гидрометеорологической изученности территории.
9. Состав расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования выбора основных параметров сооружений и определения гидрометеорологических условий их эксплуатации, определять в соответствии с разделом 9 СП 11-103-97.
10. Состав технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий должен соответствовать требованиям СП 11-103-97, ПП.4.37, 4.38.

Необходимые уточнения:

- Наличие на территории строений, их количество и характеристики

№/п	Наименование	Площадь, м.кв.	Габариты (длина, ширина и высота) м
1			
2			

11. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий: _____
 12. Составление отчета: Да Нет (нужное подчеркнуть)
 13. Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции: _____
 14. Предлагаемая площадь территории - _____ м²
 15. Необходимость прохождения экспертизы: Да Нет (нужное подчеркнуть)
 17. Особые условия: _____
- Приложения:
1. _____
2. _____
- Гл. инженер проекта _____ / _____ /

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ.пр					Лист
					11

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист
38

6. Используемые документы и материалы

Работы выполнить в соответствии с требованиями нормативных документов, а также материалами ранее выполненных инженерных изысканий на данной территории или научно-методическими материалами:

- 1 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2017. – Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г;
- 2 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – Введ. 15.08.1997 г. - Утверждён Госстрой России от 10.07.1997 г;
- 3 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. - Введ. 25.06.2021 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2020 г;
- 4 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. - Введ. 04.06.2017 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03.12.2016 г;
- 5 СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик». - Введ. 01.01.2004 г. - Утверждён Госстрой России от 26.12.2003 г;
- 6 Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей. Гидрометеиздат. Ленинград. 1973 г;
- 7 СП 58.13330.2019 «Гидротехнические сооружения. Основные положения». Утверждён - 16.12.2019 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2020;
- 8 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Утверждён - 16.12.2016 Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2017;
- 9 «Методические рекомендации по определению расчётных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений». Утверждён - 03.03.2009 Методической комиссией ГУ ГГИ;
- 10 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81. – Введ. 25.11.2018. – Утверждён 04.05.2018 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- 11 ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей». Введ. 01.07.1981. – Утверждён 17.12.1980 Государственный комитет СССР по стандартам;
- 12 Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 448 с;
- 13 СП 104.13330.2016 «Инженерная защита территории от затопления и подтопления». Утверждён 16.12.2016 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Введ. 17.06.2017.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ.нр	Лист
							10

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
							37

5. Контроль качества и приёмка работ

Текущий контроль и приёмку работ проводит начальник полевой партии. Инспекционный контроль осуществляет начальник отдела технического контроля, при необходимости привлекаются специалисты проектировщики. Окончательную приёмку материалов изысканий осуществляет комиссия из специалистов проектировщиков во главе с ГИПом.

При проведении инспекционного контроля в полевом подразделении проверяется соответствие оборудования и приборов, применяемых при выполнении работ на объекте, наличие плановых метрологических поверок и их фиксирование в соответствующей документации.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ.пр						Лист
						9

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ						Лист
						36

№ п/п	Виды работ и их характеристика	Ед. изм.	Количество	Обоснование стоимости, пункт СБЦ
			план	
5	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50	таблица	1	т.51 §1
6	Вычисление параметров распределения отдельных характеристик стока и величин различной обеспеченности с построением кривой обеспеченности при числе лет до 50	расчёт	1	т.56 §12
7	Составление Технического отчёта	отчёт	1	т.62 §1
8	Составление Программы работ	программа	1	т.53 §1
9	Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станции – 1; и годостанции – до 50	записка	1	т.69 §1

По окончании работ Заказчику представить технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий.

Работы выполнить с применением компьютерных программных средств (Microsoft Word, Microsoft Excel, AutoCAD).

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ.пр					Лист
					8

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

35

— составление Технического отчёта.

Сбору, анализу и обобщению подлежат: результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, выполненных для обоснования проектирования и строительства объектов различного назначения; данные локального мониторинга (стационарных наблюдений); материалы гидрометеорологических наблюдений на станциях и постах Росгидромета, включая полученные на их основе обобщения и расчётные характеристики; сведения об экстремальных значениях гидрометеорологических характеристик; сведения о наличии и характере проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; крупномасштабный картографический материал, материалы аэро- и космических съёмки разных лет и повторных топографических съёмки, лотманские карты, материалы воздушного лазерного сканирования; сведения о режиме эксплуатации проектируемых и существующих гидротехнических сооружений; сведения о взаимовлиянии гидрометеорологических условий и эксплуатируемых сооружений; сведения о судоходстве, песосплаве, карчеходе.

При наличии или возможности проявления на территории (акватории), планируемой для хозяйственного освоения, опасных гидрометеорологических процессов и явлений, в результате выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий должны быть получены сведения и материалы, необходимые и достаточные для установления гидрометеорологических характеристик и прогноза развития отмечаемых процессов и явлений с детальностью, соответствующей задачам, решаемым на различных этапах градостроительной деятельности.

Перечень гидрометеорологических процессов и явлений, воздействие которых необходимо учитывать для предотвращения негативных последствий, влияющих на безопасность зданий и сооружений, жизнь и здоровье людей, приведён в таблице 4.1 СП 115.13330.2016. При оценке категории опасности основных гидрометеорологических процессов и явлений рекомендуется использовать таблицу 5.1 СП 115.13330.2016. Как правило, при проектировании учитывают опасные гидрометеорологические процессы и явления количественные показатели проявления, которых превышают пределы, указанные в приложениях Б и В СП 11-103-97.

На заключительном этапе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить камеральную обработку полученных материалов, включающую: окончательную обработку материалов работ, выполненных за период инженерно-гидрометеорологических изысканий (первичная обработка материалов наблюдений производится в полевых условиях); оценку гидрометеорологических условий территории строительства.

Объёмы планируемых работ представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Объёмы планируемых работ

№ п/п	Виды работ и их характеристика	Ед. изм.	Количество	Обоснование стоимости, пункт СБЦ
			план	
1	Рекогносцировочное обследование бассейна реки. 2 категория сложности	км реки	1,0	т.43 §2
2	Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке	определение	1	т.26 §2
3	Систематизация материалов гидрологических наблюдений: ежедневных уровней	годопункт	45	т.50 §1
4	Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50	схема	1	т.51 §3

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ.пр	Лист
							7

Взам. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

271027-ИГМИ

Лист

34

4. Состав и виды работ, организация их выполнения

Гидрометеорологические изыскания для разработки проекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск» выполнить в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик».

Инженерно-гидрометеорологические работы имеют целью получение расчётных гидрологических характеристик, необходимых для обоснования проектных решений согласно утверждённым нормативно-техническим документам.

Метеорологические работы выполнить по фондовым климатическим данным, полученным с использованием результатов регулярных метеорологических наблюдений по ближайшим опорным метеорологическим станциям с длительным периодом наблюдений. При отсутствии данных в открытых источниках, выполнить запрос сведений в ФГБУ «Среднесибирское УГМС».

Отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям выполнить по результатам полевых работ и камеральных гидрологических расчётов. Степень изученности гидрологического режима бассейна установить по результатам анализа имеющихся фондовых и литературных данных по исследуемой территории с привлечением архивных данных Росгидромета.

4.1 Полевые работы

В составе полевых работ необходимо выполнить следующие виды работ:

- наземное рекогносцировочное обследование территории и акватории водных объектов в пределах участка изысканий;
- гидроморфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши.

Рекогносцировочное обследование выполнить при инженерно-гидрометеорологических изысканиях на этапе полевых работ методом пешего маршрутного обследования. Обследование выполнить с целью выявления участков (зон) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений, уточнения места расположения гидрометрического створа, установления меток максимальных уровней воды по следам прошедших паводков, уточнения гидравлических характеристик русел рек и их пойменных участков для расчётных створов. В процессе рекогносцировочного обследования выполнить фотофиксацию характерных точек, мест деформаций русла и поймы.

4.2 Камеральные работы

В составе камеральных работ предусмотреть:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ.пр	Лист
													6
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
													33
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
													33
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
													33
Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм.	Коп.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
													33

заморозков. Лето начинается в первых числах июня. Самый жаркий месяц – июль. Во второй половине лета количество осадков увеличивается и в июле их выпадает в шесть раз больше, чем в феврале. Осень приходит в начале сентября. Погода осенью холодная и дождливая. Устойчивый снежный покров образуется к середине октября, и с этого времени наступаст зима. Территория Красноярского края относится к области с достаточным увлажнением.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

											271027-ИГМИ.пр	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							5

												271027-ИГМИ	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								32

3. Краткая характеристика района работ

В административном плане проектируемые сооружения находятся в черте г. Красноярск. Красноярск – административный центр Красноярского края и городского округа город Красноярск. Город расположен в центре России, на обоих берегах Енисея на стыке Западносибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья и Саянских гор в устье, образованном самыми северными отрогами Восточного Саяна.

Район изысканий находится в пределах Красноярской лесостепной равнины, непосредственно расположенной в переходной зоне от Западно-Сибирской равнины к предгорьям Восточного Саяна. Красноярская лесостепь занимает срединное положение среди островов зоны лесостепи центральной части Красноярского края. Она расположена на территории трёх административных районов – северо-восточной части Емельяновского, западной половине Сухобузимского, западной части Больше-Муртинского. На юго-западе лесостепь ограничена Кемчугским нагорьем, на юге – Восточным Саяном, на востоке – Енисейским краем, на севере и северо-западе орографической границы нет. Здесь Красноярская лесостепь постепенно сменяется подтайгой и далее тайгой Западно-Сибирской низменности.

Красноярская лесостепь занимает предгорную, аллювиальную равнину или древнюю поверхность выравнивания, которая пересечена современной сетью левых притоков р. Енисей. Эта равнина в отличие от концентрических впадин Средней Сибири (Минусинской, Канской) представляет собой полузамкнутую впадину, у которой как бы отогнут северо-западный край. Высотные отметки горных систем, окаймляющих лесостепь, изменяются от 400-460 м (Кемчугское нагорье) до 600 м и более (Восточный Саян). На территории лесостепи наибольшие высотные отметки отмечаются в юго-восточной предгорной части – 340-370 м над уровнем моря. В направлении с юга на север и с запада на восток, а также от периферии к центру высотные отметки понижаются, наиболее резко – в южной части лесостепи.

Преобладающими в Красноярской лесостепной зоне являются суглинистые и глинистые делювиального и элювиально-делювиального происхождения почвообразующие породы. Господствующее значение здесь имеют серые лесные длительно-мерзлотные глееватые почвы и выщелоченные мерзлотно-глееватые чернозёмы. Красноярская левобережная лесостепь представляет собой южносибирскую луговую степь и остепенённые луга в сочетании с лиственными и сосновыми лесами. Поверхность этого района в большей части распахана и занята посевами зерновых культур.

В гидрографическом отношении район изысканий принадлежит бассейну реки Енисей и относится к Красноярско-Рыбинскому гидрологическому району, охватывающему территорию, занятую Красноярской предгорной лесостепью. Густота речной сети данного района составляет 0,3-0,5 км/км², водотоки относятся к левобережным притокам разного порядка среднего течения р. Енисей. Водный режим рек данного района характеризуется относительно высоким весенним половодьем, дождевыми паводками, низкой летне-осенней и очень низкой зимней меженью.

Климат Красноярского края резко континентальный. Для центральной части Красноярского края характерно короткое жаркое лето и продолжительная холодная зима. Зима начинается в начале октября и заканчивается в конце апреля. Погода здесь значительно мягче, чем на севере, но оттепели все равно случаются очень редко. Устойчивый снежный покров образуется в октябре и сходит в апреле. Наибольшая высота снега наблюдается в феврале. Самый холодный месяц зимы – январь, но в любой из зимних месяцев температура может опускаться ниже минус 40 градусов, причём часто это сопровождается сильными ветрами и метелями. Весна начинается в начале апреля. Погода весной в Красноярском крае холодная и пасмурная. В мае может ещё выпадать снег. Май – единственный весенний месяц, когда ночью нет сильных

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ.пр					Лист
					4

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ					Лист
					31

2. Изученность территории

2.1 Исходные материалы и данные, представленные заказчиком

Материалы ранее выполненных инженерно-гидрометеорологических работ в районе изысканий в архивах ООО «Геоплиф» отсутствуют, Заказчиком данные не предоставлены.

2.2 Изученность района работ

Гидрометеорологическое изучение района изысканий проводится Федеральным государственным бюджетным учреждением Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»).

Сведения о метеорологической изученности приведены в таблице 2.1; гидрологической изученности – в таблице 2.2.

В метеорологическом отношении территория достаточно изучена. Ближайшая метеорологическая станция – Красноярск (Опытное поле) (в 12 км западнее района изысканий). Ближайшая метеостанция, включённая в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3] – Красноярск (Опытное поле).

В гидрографическом отношении проектируемые сооружения расположены на застроенном левом берегу реки Енисей (протоки Татышева). На реке Енисей в районе изысканий выполняются наблюдения на водпосту р. Енисей - г. Красноярск (с 1902 г по н.в.). Пост расположен в 2,2 км выше по течению реки от площадки проектирования.

Таблица 2.1 – Сведения о метеорологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Тип подразделения	Наименование	Вид и период наблюдений	Статус подразделения	Высота метеоплощадки, м
1	Метеорологическая станция	Красноярск Опыт.Поле	метеорологические с 1914-05-01	действует	277

Таблица 2.2 – Сведения о гидрологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Название водного объекта и поста	Площадь водосбора, км ²	Высота нуля поста		Период действия	
			м	Система высот	Открыт	Закрит
1	р. Енисей – г. Красноярск	300 000	134,26	БС77	04.09.1902	Действ.

Сведения о гидрологических и метеорологических характеристиках района изысканий привести с привлечением следующих источников:

- СП 131.13330.2020. Строительная климатология [3];
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей;
- Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (данные по стоку рек за 2008-2022 гг.);
- Научно-прикладной справочник «Климат России» (данные по климату за период наблюдений 1966-2022 гг.).

Кроме того, при необходимости предусмотреть выполнение запроса в структуры Росгидромета с целью получения данных для уточнения климатических и гидрологических параметров в районе площадки проектирования.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ.пр					Лист
					3

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

30

1. Общие сведения

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий составлена на основании технического задания (Приложение А) на инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск».

Местоположение объекта проектирования: Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Вид строительства – новое строительство. Стадия проектирования – проектная документация. Уровень ответственности – нормальный.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»; 660077, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Алексеева, д. 46, кв. 36.

Исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью «Геолиф»; 660020, Красноярский край, город Красноярск, улица Дмитрия Мартынова, дом 11, квартира 114.

Разрешительным документом для проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям является Выписка из реестра членов СРО (Приложение Б).

В процессе изысканий в программу работ, в соответствии с СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства», могут быть внесены дополнения и изменения, направленные на улучшение качества и (или) сокращения продолжительности изысканий.

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является обеспечение комплексного изучения гидрометеорологических условий территории и получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

В задачи выполнения изысканий входит:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчётных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;
- составление технического отчёта.

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	271027-ИГМИ.пр						Лист
									2
Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	Лист
			271027-ИГМИ						

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	2
2. Изученность территории	3
2.1 Исходные материалы и данные, представленные заказчиком	3
2.2 Изученность района работ	3
3. Краткая характеристика района работ	4
4. Состав и виды работ, организация их выполнения	6
4.1 Полевые работы	6
4.2 Камеральные работы	6
5. Контроль качества и приёмка работ	9
6. Используемые документы и материалы	10
Приложение А Техническое задание	11
Приложение Б Выписка из реестра членов СРО	12

Согласовано

Изм.	Коп.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Разраб.	Гузий				10.24
Изм.	Коп.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата
Н. контр.	Балчугова				10.24

271027-ИГМИ.пр

Текстовая часть

Стедия	Лист	Листов
	1	10
ООО «Геоглиф» г. Красноярск		

Изм.	Коп.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

Изм.	Коп.уч.	Лист	Индок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Приложение Б
Программа работ



Утверждено:
Директор ООО «Геоглиф»

М.А. Балчугова

15 октября 2024 г.

Согласовано:
Директор ООО «Сибинвест»

Л.А. Советова

« 15 » октября 2024 г.

ПРОГРАММА

на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий на объекте:

Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по
адресу: ул. Белинского, г. Красноярск

271027-ИГМИ.пр

2024

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

27

Приложение А Техническое задание

Приложение № 1
к Договору №271024 от «10» октября 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Заказчик: Директор ООО «Сибинвест»



СОГЛАСОВАНО:
Исполнитель: Директор ООО «Геоглиф»



Техническое задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства

Заказчик (застройщик): ООО «Сибинвест», в лице директора Советовой Л.А.

1. Полное наименование объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск».
2. Местоположение объекта и его подчиненность: Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Белинского.
3. Исполнитель инженерных изысканий: ООО «Геоглиф».
4. Вид сооружения: _____
5. Назначение сооружения: _____
6. Стадия проектирования: _____
7. Цель изысканий: _____
8. Вид изысканий и задачи: инженерно-гидрометеорологических изысканий, объемы, методики и технологии работ определяются исполнителем в программе на инженерные изыскания на основании настоящего технического задания, с учетом вида и назначения сооружения, а также с учетом гидрометеорологической изученности территории.
9. Состав расчетных гидрометеорологических характеристик, необходимых для обоснования выбора основных параметров сооружений и определения гидрометеорологических условий их эксплуатации, определять в соответствии с разделом 9 СП 11-103-97.
10. Состав технического отчета по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий должен соответствовать требованиям СП 11-103-97, ПП.4.37, 4.38.

Необходимые уточнения:

- Наличие на территории строений, их количество и характеристики

н/п	Наименование	Площадь, м.кв.	Габариты (длина, ширина и высота) м
1			
2			

11. Сведения о наличии материалов ранее выполненных изысканий: _____
 12. Составление отчета: Да Нет (нужное подчеркнуть)
 13. Требования к составу, срокам, порядку и форме представления изыскательской продукции: _____
 14. Предполагаемая площадь территории - _____ м²
 15. Необходимость прохождения экспертизы: Да Нет (нужное подчеркнуть)
 17. Особые условия: _____
- Приложения:
1. _____
2. _____
- Гл. инженер проекта _____ / _____ /

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист
26

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 СП 47.13330.2016. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Актуализированная редакция СНиП 11-02-96. – Введ. 01.07.2017. – Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30.12.2016 г;
- 2 СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства». – Введ. 15.08.1997 г. - Утверждён Госстрой России от 10.07.1997 г;
- 3 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*. - Введ. 25.06.2021 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 24.12.2020 г;
- 4 СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия». Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. - Введ. 04.06.2017 г. - Утверждён Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 03.12.2016 г;
- 5 СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик». - Введ. 01.01.2004 г. - Утверждён Госстрой России от 26.12.2003 г;
- 6 Ресурсы поверхностных вод рек СССР, том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей. Гидрометеиздат. Ленинград, 1973 г.;
- 7 СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги». Актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85. – Введ. 10.08.2021. – Утверждён приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 9 февраля 2021 г;
- 8 СП 115.13330.2016 «Геофизика опасных природных воздействий». Утверждён - 16.12.2016 Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации. Дата введения в действие: 17.06.2017;
- 9 «Методические рекомендации по определению расчётных гидрологических характеристик при отсутствии данных гидрометрических наблюдений». Утверждён - 03.03.2009 Методической комиссией ГУ ГГИ;
- 10 СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах». Актуализированная редакция СНиП II-7-81. – Введ. 25.11.2018. – Утверждён 04.05.2018 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- 11 ГОСТ 16350-80 «Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей». Введ. 01.07.1981. – Утверждён 17.12.1980 Государственный комитет СССР по стандартам;
- 12 Правила устройства электроустановок. Издание 7. Введ. 01.07.2000. – Утверждён 06.10.1999 Министерство топлива и энергетики РФ;
- 13 Пособие по определению расчётных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 448 с;
- 14 СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Введ. 30.07.2020. – Утверждён 29.01.2020 Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
							25
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата		
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата		

8 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа выполнена ООО «Геоглиф» по объекту: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск». Местоположение объекта проектирования: Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского. Вид строительства – новое строительство. Стадия проектирования – проектная документация. Уровень ответственности – нормальный. Список лиц, принимавших участие в производстве работ, приведён в таблице 1.1. Работы выполнены: полевые – октябрь 2024 г; камеральные – октябрь 2024 г.

Гидрометеорологическое изучение района изысканий проводится Федеральным государственным бюджетным учреждением Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»). Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1. Сведения о метеорологической изученности приведены в таблице 2.1; гидрологической изученности – в таблице 2.2. В метеорологическом отношении территория достаточно изучена. Ближайшая метеорологическая станция – Красноярск (Опытное поле) (в 12 км западнее района изысканий). Ближайшая метеостанция, включённая в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3] – Красноярск (Опытное поле). Станция является репрезентативной для района изысканий. Климатическая характеристика составлена по многолетним наблюдениям на метеостанции Красноярск (Опытное поле) (данные, используемые при проектировании приведены согласно [3] и онлайн справочника «Климат России»). В таблице 6.1 помещены основные климатические параметры, характеризующие климат района изысканий.

В гидрографическом отношении проектируемые сооружения расположены на застроенном левом берегу реки Енисей (протоки Татышева). На реке Енисей в районе изысканий выполняются наблюдения на водпосту р. Енисей - г. Красноярск (с 1902 г по н.в.). Пост расположен в 2,2 км выше по течению реки от площадки проектирования. Рассматриваемый участок р. Енисей с 1970 г зарегулирован Красноярской ГЭС. Уровненный режим и расходы воды в реке определяются попусками ГЭС. Ледовый режим – на участке реки Енисей от Красноярской ГЭС до устья реки Ангара резко отличается от естественного за счёт работы Красноярской ГЭС. Постоянного ледостава на данном участке реки нет. Для определения расчётных уровней воды в створе изысканий и в створе водпоста определены мгновенные уровни воды. Для расчёта уровня воды в створе проектируемого сооружения использованы данные наблюдений на водпосту р. Енисей – г. Красноярск. Оценка параметров распределения, полученных рядов, выполнена методом моментов. Полученные оценки параметров распределения показаны в таблице 5.1. Для аппроксимации закона распределения ряда наблюдённых величин принято биномиальное распределение. Кривые приняты по условию лучшего соответствия аналитической кривой эмпирическому ряду по критериям согласия (критерии Пирсона и Колмогорова). Кривые обеспеченности приведены в приложении Г. Результаты вычисления расчётных обеспеченностей приведены в таблице 5.2. В расчётный створ уровни воды реки Енисей от створа водпоста перенесены по уклону водной поверхности. Мгновенный уклон водной поверхности на участках между водпостом и площадкой проектирования определён в ходе выполнения полевых работ 30 октября 2024 года. Таким образом, в результате выполненных полевых работ отметка уреза воды в створе водпоста составила 135,90 м; в створе изысканий – 135,56 м. Расстояние между уклонными кольями от водпоста до створа изысканий составило – 2175 м. Мгновенный уклон водной поверхности на участке составил 0,16 ‰. Уровень воды 1 % обеспеченности р. Енисей в районе гидропоста составляет 140,94 м. С учётом уклона водной поверхности на участке проектирования расчётный уровень воды 1 % обеспеченности в створе изысканий составит 140,60 м. Таким образом, с учётом отметок участка изысканий в границах проектирования 135,0-145,0 м, участок работ находится в зоне возможного затопления поверхностными водами реки Енисей. В связи с этим, при выполнении проектных работ необходимо предусмотреть инженерную защиту территории от затопления.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

В период весенне-летнего половодья идёт сглаживание основной волны стока р. Енисей при заполнении водохранилища с уменьшением его максимума. После прохождения половодья и заполнения водохранилища в течение остального времени идёт его сработка в виде попусков воды до НПУ (нормальный подпорный уровень). В этот период особенно заметно регулирующее влияние ГЭС, характеризующееся неустойчивой летне-осенней и зимней меженью и высокими уровнями в зимний период. Весеннее половодье в верхнем и среднем течении на р. Енисей и её притоках начинается в среднем в конце марта – начале апреля с максимумом в конце апреля – начале мая. Дождевые паводки в основном наблюдаются в июле-августе. За период работы ГЭС наибольшие годовые расходы воды наблюдались в период дождевых паводков, когда притоки р. Енисей, берущие начало в отрогах Восточного Саяна несли большой объём стока в Красноярское водохранилище.

Чтобы не переполнять водохранилище в годы с большими дождевыми паводками, производились сбросы воды с ГЭС, расходы которых имели обеспеченность близкую к 5 % вероятности превышения от максимально запроектированных сбросов. Максимальные паводки чаще наблюдаются в июле-августе. Наибольший расход воды за период работы Красноярской ГЭС наблюдался в 1972 г (11500 м³/с), в 1988 г (12400 м³/с), в 2006 г (10600 м³/с). В период весеннего половодья максимальные расходы воды составляют 5000-7000 м³/с, при небольших дождевых паводках расходы воды составляют в среднем 4000-5000 м³/с.

В связи с работой ГЭС, максимальные расходы воды на р. Енисей могут наблюдаться в любой сезон года, даже в осенне-зимний период, но чаще проходят с мая по август. Близость плотины ГЭС и попуски воды не позволяют р. Енисей замерзнуть в зимний период, ледостав полностью отсутствует. В суровые зимы в отдельные годы наблюдаются небольшие периодические ледовые явления в виде заберегов. Постоянная кромка льда на р. Енисей начинает образовываться в 300 км ниже по течению от створа ГЭС. Минимальные расходы воды чаще наблюдаются в осенне-зимний период с ноября по февраль, и частично в первой половине весны в марте- начале апреля. Минимальные летние расходы воды почти в 2-3 раза больше минимальных осенне-зимних расходов, что связано с прохождением дождевых паводков или дополнительными попусками воды ГЭС в этот период.

Высшие уровни воды на р. Енисей наблюдаются в основном при прохождении максимальных расходов в период дождевых паводков, реже в период весеннего половодья. Иногда высшие уровни воды за год наблюдаются в первой половине зимы в ноябре-декабре. Незначительное повышение водности р. Енисей в зимний период связано с дополнительными попусками воды с Красноярской ГЭС и подготовкой водохранилища для принятия талых вод в период весеннего половодья, что вызывает также повышение уровней в зимний период. Высшие зимние уровни на 3,5-4,5 м ниже максимальных уровней в период дождевых паводков и являются средними в годовом ходе высших уровней воды. Максимальная амплитуда подъёма уровней р. Енисей в современных условиях составляет по данным наблюдений на водомерном посту г. Дивногорск 5,3 м, при средней амплитуде подъёма около 2,8 м. Низшие уровни при открытом русле на 2,5 м ниже средних максимальных уровней воды и наблюдаются чаще в ноябре, реже в январе-феврале. В летний период минимальные уровни несколько выше, часто прерываются подъёмами уровней до 1,0-1,5 м при прохождении дождевых паводков.

Таблица 7.1 – Характерные уровни воды

в.п. р. Енисей - г. Красноярск (площадь водосбора 300 000 км ²)			
Уровень воды, см (отметка нуля поста 134,26 м БС ₇₇)			
характеристика	Высший годовой	Низший годовой	Амплитуда колебаний уровней за год, см
Средний	327	116	211
наибольший	692	139	606
наименьший	214	86	75

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

271027-ИГМИ

Лист

23

7 ХАРАКТЕРИСТИКА ГИДРОЛОГИЧЕСКОГО РЕЖИМА ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ СУШИ

Реки изучаемой территории имеют преимущественно снеговое питание, т. е. талые воды составляют 50 % и более в годовом стоке реки, или смешанное питание, когда преобладает тот или иной из указанных выше источников. Реки описываемой территории наиболее многоводны в тёплую часть года, когда наблюдается весеннее или весенне-летнее половодье и паводки смешанного или дождевого происхождения. Наибольшая водность рек приурочена к весенне-летнему периоду (май-июль). Самые многоводные месяцы соответствуют периоду прохождения половодья или дождевых паводков, или, когда обе эти фазы совпадают. Наименее водоносны реки в холодный период года, который в зависимости от географического положения того или иного водосбора продолжается в течение 4-7 месяцев. Вследствие широкого распространения многолетней мерзлоты и глубокого сезонного промерзания приток подземных вод в реки затруднён, незначителен или полностью отсутствует.

Весеннее половодье обычно проходит 3-4 пиками, очень редко одновершинной волной. В отдельные годы на спад весеннего половодья накладываются небольшие подъёмы уровня воды за счёт выпадения дождей в конце мая – начале июня, увеличивая водность и продолжительность половодья. Средняя дата начала половодья в районе изысканий приходится на середину апреля с максимумом в конце первой декады мая. Заканчивается весеннее половодье в среднем в конце второй декады июня, иногда за счёт прохождения дождей в этот период весеннее половодье растягивается и до июля. Для малых водотоков даты начала половодья, пика и окончания половодья наступают несколько раньше. За период весенне-летнего половодья проходит в среднем 70-75 % годового объёма стока, а в отдельные годы и до 90 % годового объёма стока. Максимальные модули весеннего половодья в данном гидрологическом районе зависят от снегозапасов в данном бассейне, площади водосбора и колеблются в пределах 100-250 л/сек.км², а для малых водотоков достигают 350-550 л/сек.км². Продолжительность весеннего половодья составляет в среднем по району 65-70 дней, а для малых рек и ручьёв 45-50 дней. Подъём волны половодья происходит относительно быстро, достигая максимума примерно через две-три недели от начала половодья, максимальная суточная интенсивность амплитуды подъёма может достигать в годы высокого половодья до 0,2-0,3 м. Спад весеннего половодья более плавный и затяжной, продолжительностью для малых рек около месяца, для больших рек 45-50 дней. Иногда на спад половодья накладываются дождевые паводки, которые увеличивают продолжительность и водность весеннего половодья.

В целом для района характерно преимущественно высокое весеннее половодье, превышающее сток дождевых паводков, модуль которых составляет в среднем всего 15-25 л/сек.км², в отдельные годы до 120 л/сек.км². Дождевые паводки чаще всего наблюдаются в июле-августе, реже в июне и сентябре. За период дождевых паводков проходит в среднем до 5 % годового объёма стока, а в отдельные годы при больших паводках до 10-15 %, что намного меньше, чем в период весеннего половодья. Для временных водотоков в виде логов и ручьёв, максимальные расходы воды в период дождевых единичных паводков при очень большой суточной интенсивности осадков редкой повторяемости превышают расходы воды весеннего половодья и модули стока в таких временных водотоках при большой интенсивности дождя могут составлять 800-1000 л/сек.км².

После прохождения весеннего половодья, в конце июня - начале июля наступает летне-осенняя межень, которая может длиться в среднем до середины октября с минимумом в июле, реже в августе. Вследствие более затяжных паводков, минимальные модули стока в летний период могут составлять 1,5-4,0 л/сек.км², в засушливые годы 0,7-1,0 л/сек.км². На малых притоках сток воды и вовсе может отсутствовать, русла периодически пересыхают, возобновляя свой сток только в период прохождения дождей. За летне-осенний период с учётом дождевых паводков стекает в среднем 10-20 % годового объёма стока.

В настоящее время водный режим реки Енисей в среднем течении зарегулирован Красноярской ГЭС. Водохранилище было полностью заполнено в 1970 г и оказывает регулирующее влияние на сток и уровень реки. Енисей ниже по течению в различные сезоны года.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 6.19 – Характеристика опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории изысканий согласно приложению, Б СП 11-103-97 [2]

Процессы, явления	Количественные показатели проявления процессов и явлений	Проявление в пределах участка изысканий
Наводнения (затопление)	Затопление на глубину более 1,0 м при скорости течения воды более 0,7 м/с	не проявляется
Ветер	Скорость более 30 м/с, для побережий морей более 35 м/с, при порывах более 40 м/с	не проявляется
Дождь	Слой осадков более 30 мм за 12 часов и менее в селевых и ливнеопасных районах Более 50 мм за 12 часов и менее на остальной территории 100 мм за 2 суток и менее, 150 мм за 4 суток и менее, 250 мм за 9 суток и менее, 400 мм за 14 суток и менее	проявляется наблюдённый суточный максимум осадков составляет 97 мм
Ливень	Слой осадков более 30 мм за 1 ч и менее	проявляется
Гололёд	Отложение льда на проводах толщиной стенки более 25 мм	не проявляется
Селевые потоки	Динамическое воздействие селевого потока на все виды сооружений, размыв русла в зоне его транспорта и отложение материала в пределах конуса выноса	неселеопасный район
Снежные лавины	То же	нелавиноопасный район
Русловой процесс	Аккумулятивно-эрозионное воздействие на дно, берега русла и пойму реки, нарушающее устойчивость или нормальные условия эксплуатации размещаемых здесь сооружений	не проявляется
Переработка берегов рек, озёр, водохранилищ, абазия морских берегов	Эрозионное воздействие на берег с последующим отступлением и разрушением размещаемых сооружений	не проявляется

В соответствии с положениями СП 115.13330.2016 [8] территория участка изысканий по проявлению опасных природных процессов характеризуется следующими условиями:

- по проявлению ураганов и смерчей – не опасный;
- по проявлению наводнений – не опасный;
- по распространению оползней – не опасный.

На рассматриваемой территории возможны следующие стихийные метеорологические явления: сильный дождь с количеством осадков 50 мм за 12 часов и менее.

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

21

Таблица 6.18 – Климатические характеристики

Наименование показателя	Единица измерения	Величина показателя
Климатические параметры холодного периода		
Температура воздуха холодного периода обеспеченностью 0,94	°С	-23
Среднесуточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	°С	8,4
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 0^{\circ}\text{C}$	сут	169
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 0^{\circ}\text{C}$	°С	-10,7
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	сут	234
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 8^{\circ}\text{C}$	°С	-6,6
Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха $\leq 10^{\circ}\text{C}$	сут	251
Средняя температура воздуха периода со среднесуточной температурой $\leq 10^{\circ}\text{C}$	°С	-5,5
Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца	%	72
Среднемесячная относительная влажность наиболее холодного месяца в 15 часов	%	69
Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль		ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь	м/с	4,1
Средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха $\leq 8^{\circ}\text{C}$	м/с	2,5
Климатические параметры тёплого периода		
Барометрическое давление		
	гПа	985
Средняя максимальная температура наиболее тёплого месяца	°С	25,1
Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее тёплого месяца	°С	11,8
Средняя месячная относительная влажность наиболее тёплого месяца	%	69
Средняя месячная относительная влажность наиболее тёплого месяца в 15 часов	%	54
Преобладающее направление ветра за июнь - август		ЮЗ
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль	м/с	0,0

6.1.9 Опасные гидрометеорологические процессы и явления

Согласно СП 11-103-97 (Приложение Б) к опасным гидрометеорологическим процессам и явлениям относятся: наводнения, цунами, ураганные ветры, снежные лавины, гололёд, селевые потоки, русловой процесс, наледные явления. Ниже охарактеризована возможность возникновения каждого из явлений (процессов) в пределах рассматриваемой территории (Таблица 6.19).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

20

наибольшее за год – 7 дней. В среднем за год отмечается около 32 дней с метелями. Наибольшее число дней с метелью – 71. В годовом ходе максимум числа дней с метелями приходится на декабрь, однако довольно часты годы, когда он смещается на февраль или март.

Таблица 6.16 – Атмосферные явления

Месяцы												год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Среднее многолетнее число дней с туманом (дни)												
1,04	0,34	0,27	0,21	0,43	0,27	0,96	1,91	2,21	1,21	0,51	0,54	9,90
Среднее многолетнее число дней с грозой (дни)												
-	-	-	0,23	1,98	6,29	7,64	5,57	1,11	0,07	0,02	-	22,91
Среднее многолетнее число дней с метелью (дни)												
7,70	5,52	3,64	0,55	0,07	-	-	-	-	0,43	5,47	8,80	32,19
Среднее многолетнее число дней с градом (дни)												
-	-	-	0,02	0,39	0,38	0,27	0,27	0,09	-	-	-	1,41

Таблица 6.17 – Гололёдно-изморозевые явления

Характеристика	Месяцы												год
	янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Среднее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)													
гололёд	-	0,04	-	0,02	-	-	-	-	-	-	0,11	-	0,16
изморозь	4,55	3,55	1,68	0,07	-	-	-	-	-	0,86	2,44	5,25	18,40
все виды обледенения	5,57	5,09	7,50	9,18	4,80	0,09	-	0,02	1,79	10,20	8,67	7,05	59,96
Наибольшее число дней с обледенением (по визуальным наблюдениям)													
гололёд	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	4
изморозь	17	8	6	1	-	-	-	-	-	5	9	16	44
все виды обледенения	17	14	18	16	12	1	-	1	8	18	20	19	96

6.1.8 Нормативные климатические характеристики

Климатический район согласно [3] - I, подрайон IV.

Дорожно-климатическая зона в соответствии с [7]- III1.

Согласно [4] рекомендуется принимать следующие нормативные характеристики:

Ветровой район – III, нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа;

Снеговой район – III, нормативное значение веса снежного покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли – 1,35 кН/м²;

Гололёдный район - II; нормативное значение толщины стенки гололёда (мм) (превышаемое в среднем один раз в 5 лет), на элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли – 5 мм.

Основные климатические параметры для исследуемого района в соответствии с [3] приведены в таблице 6.18.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Медок.	Подп.	Дата				

Месяц												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
73	71	64	57	55	63	71	76	75	71	73	73	68
Средняя месячная упругость водяного пара (мб)												
1,6	1,8	2,9	4,4	6,8	12,0	15,4	13,6	8,8	5,2	3,0	1,9	6,5
Средний месячный недостаток насыщения (мб)												
0,7	0,9	1,8	3,9	6,7	8,2	7,5	5,3	3,5	2,5	1,3	0,8	3,6

6.1.6 Ветер

Над рассматриваемой территорией большую часть года преобладают юго-западные воздушные течения (Таблица 6.13). Сезонная смена полей давления определяет ветровой режим территории, однако её сложные орографические условия вносят значительные изменения. Средняя годовая скорость ветра составляет 2,2 м/с (Таблица 6.14). Максимальная наблюденная скорость ветра составляет 29 м/с. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» [4], нормативное ветровое давление над поверхностью земли соответствует III району и составляет 0,38 кПа. Данные по ветровому режиму для исследуемой территории приведены в таблицах 6.13–6.15.

Таблица 6.13 – Повторяемость ветра и штилей по направлениям

Месяц	Направление ветра								Штиль
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	
Год	3,2	5,5	5,3	1,6	13,2	43,1	23,7	4,4	21,1

Таблица 6.14 – Средняя месячная и годовая скорость ветра, (м/с)

Месяц												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Средняя месячная и годовая скорость ветра (м/с)												
2,3	2,2	2,4	2,7	2,6	2,0	1,6	1,6	1,9	2,4	2,7	2,5	2,2

Таблица 6.15 – Среднее число дней со скоростью ветра, равной или превышающее заданное значение

Месяц												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Среднее число дней со скоростью ветра более 15 м/с												
3,8	2,4	2,6	3,0	2,5	0,4	0,2	0,4	1,0	2,8	4,2	5,0	28,3
Среднее число дней со скоростью ветра более 20 м/с												
0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,4	0,4	2,2

6.1.7 Атмосферные явления

Из атмосферных процессов и явлений на участке проявляются гололёдные явления, метели, туманы, грозы, град. В среднем за год наблюдается около 10 дней с туманом. Наибольшее число дней с туманом в годовом ходе отмечается в сентябре. Наибольшее число дней с туманом за год – 19. В среднем за год отмечается порядка 23 дней с грозой. В годовом ходе максимум гроз приходится на июль. Наибольшее число дней с грозой в год – 48. Град представляет собой редкое явление, в среднем за год наблюдается 1,4 дня с этим явлением;

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

271027-ИГМИ

Лист

18

Таблица 6.9 – Даты образования и разрушения устойчивого снежного покрова, число дней со снежным покровом

Число дней со снежным покровом	Дата образования снежного покрова			Дата разрушения снежного покрова		
	средняя	самая ранняя	поздняя	средняя	самая ранняя	поздняя
170	31 окт	11 окт	27 ноя	5 апр	12 мар	22 апр

Таблица 6.10 – Средняя декадная высота (см) снежного покрова по постоянной рейке

Месяц																		Наибольшая за зиму								
окт			ноя			дек			январь			фев			мар						апр		май			
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	сп	макс	мин
Средняя декадная высота снежного покрова по постоянной рейке (см)																										
-	-	-	8	10	12	15	16	17	18	18	18	19	20	21	20	19	14	-	-	-	-	-	-	25	57	12

6.1.4 Осадки

На рассматриваемой территории характер распределения осадков определяется особенностями общей циркуляции атмосферы и орографическими особенностями территории. В целом по району за год выпадает 494 мм (Таблица 6.11). Распределение осадков от года к году может значительно отличаться от многолетнего. В годовом ходе осадков минимум наблюдается в феврале – марте, максимум приходится на июль. Основное количество выпадает с апреля по октябрь, и годовая сумма осадков на 77 % складывается из осадков тёплого периода. Самые значительные осадки наблюдаются при выходе южных циклонов. В июле выпадает в среднем 76 мм. В летний период осадки носят как обложной, так и ливневый характер. Отмечаются грозы, наблюдаются сильные дожди с осадками более 50 мм за 12 часов и менее. Суточный наблюденный максимум осадков в исследуемом районе за многолетний период составляет 97 мм. Суточный максимум осадков 1 % обеспеченности – 87 мм.

Таблица 6.11 – Месячное, годовое количество осадков с поправками на смачивание, мм

Месяц												Год
январь	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Месячное количество осадков (мм) с поправками на смачивание												
18	15	18	29	48	64	76	72	47	42	38	27	494

6.1.5 Влажность воздуха

Средняя годовая относительная влажность воздуха на территории района изысканий составляет 68 %. Наибольших значений она достигает в августе. Самый сухой месяц в годовом ходе относительной влажности – это май (55 %). Дефицит насыщения в течение года изменяется в прямой зависимости от температуры воздуха. В декабре – феврале недостаток насыщения близок к нулю, достигая максимальных значений в июне (8,2 мб). Годовой ход упругости водяного пара аналогичен годовому ходу температуры воздуха и изменяется от января к июлю от 1,6 до 15,4 мб (Таблица 6.12).

Таблица 6.12 – Средние месячные и годовые показатели влажности воздуха

Месяц												Год
январь	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Средняя месячная относительная влажность воздуха (%)												

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

271027-ИГМИ

Лист

17

Таблица 6.5 – Температура поверхности почвы, °С

Месяцы												Год
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	
Среднемесячная и годовая температура поверхности почвы												
-18,7	-16,9	-8,5	2,3	12,6	21,4	23,9	19,1	10,3	0,6	-9,1	-15,9	1,8

Таблица 6.6 – Глубина промерзания почвы, см

Месяц								Из максимальных за зиму		
окт	ноя	дек	янв	фев	мар	апр	май	средняя	наибольшая	наименьшая
0	38	73	108	131	136	98	-	151	263	83

Таблица 6.7 – Даты первого и последнего заморозка и продолжительность безморозного периода на поверхности почвы

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
27 мая	9 мая	16 июн	13 сен	21 авг	1 окт	108	82	126

Таблица 6.8 – Средняя месячная температура почвы на глубине, °С

Месяцы											
янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек
Средняя месячная температура почвы на глубине 80 см (по вытяжным термометрам)											
0,0	-1,3	-1,4	-0,5	1,3	6,9	11,7	12,9	10,6	6,4	3,1	1,2
Средняя месячная температура почвы на глубине 160 см (по вытяжным термометрам)											
1,9	1,0	0,5	0,3	0,6	3,1	7,4	9,7	9,5	7,5	5,0	3,2
Средняя месячная температура почвы на глубине 320 см (по вытяжным термометрам)											
4,0	3,3	2,7	2,2	2,0	2,3	3,8	5,6	6,7	6,8	6,0	5,0

6.1.3 Снежный покров

В рассматриваемом регионе снежный покров появляется в среднем в начале октября (в среднем 9 октября). В зависимости от погодных условий, определяемых особенностями атмосферной циркуляции предзимнего периода, сроки установления устойчивого снежного покрова могут колебаться от середины октября до конца ноября. Однако средняя дата образования устойчивого снежного покрова повсеместно приходится на конец октября (Таблица 6.9). Длительная зима способствует полному сохранению твёрдых осадков и образованию устойчивого снежного покрова. Наиболее интенсивный рост снежного покрова происходит с момента появления снега до конца декабря. Наибольшей величины снежный покров достигает в конце февраля. Средняя максимальная высота снежного покрова составляет 25 см для защищённого от ветра места (Таблица 6.10). В отдельные зимы высота снега может достигать 57 см. В первой декаде апреля обычно снежный покров начинает разрушаться, а в начале мая (в среднем 2 мая) отмечается полный сход снега. В отдельные годы дата схода снежного покрова может смещаться на месяц – назад (если наблюдается очень тёплая зима) и вперёд (если отмечается холодная весна). Снежный покров обычно держится 170 дней. Согласно СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» [4], участок изысканий относится к III району; нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли для района составляет 1,35 кН/м².

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата				

отрицательными среднемесячными температурами воздуха продолжается с ноября по март (Таблица 6.2). Январь – самый холодный месяц (его среднемесячная температура воздуха минус 16,3 °С). Абсолютный минимум также наблюдался в январе – минус 53 °С. Наиболее высокие температуры воздуха приурочены к июлю – самому тёплому месяцу (его среднемесячная температура воздуха 18,7 °С). В июле зафиксирован и абсолютный максимум температуры воздуха – 38 °С. В отдельные годы в зависимости от погодных условий возможны значительные отклонения от многолетнего среднего значения не только среди среднемесячных, но и средних годовых температур воздуха. Отопительный период длится 234 дня, средняя температура отопительного периода минус 6,6 °С (Таблица 6.3). Расчётная температура воздуха самых холодных суток и пятидневки обеспеченностью 0,98 и 0,92 приведена в таблице 6.3. Средние даты наступления и прекращения устойчивых морозов и продолжительность безморозного периода приведены в таблице 6.4.

Таблица 6.2 – Температура воздуха, °С

Месяцы												Год
январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	
Средняя месячная и годовая температура воздуха												
-16,3	-13,9	-5,9	2,4	9,7	16,4	18,7	15,6	9,0	1,7	-7,4	-13,6	1,3

Таблица 6.3 – Расчётная температура воздуха, °С

Наименование характеристики	Р%	Значение
Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью	0,98	-41
	0,92	-39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью	0,98	-39
	0,92	-37
Температура воздуха, °С, обеспеченностью	0,95	23
	0,98	26
Продолжительность отопительного периода (дни)	≤ 8°С	234
Средняя температура воздуха °С отопительного периода		-6,6

Таблица 6.4 – Даты первого и последнего заморозка в воздухе и продолжительность безморозного периода

Дата последнего заморозка			Дата первого заморозка			Продолжительность (дни)		
средняя	самая ранняя	самая поздняя	средняя	самая ранняя	самая поздняя	Средняя	Минимальная	Максимальная
21 мая	19 апр	10 июн	19 сен	21 авг	6 окт	120	88	158

6.1.2 Температура почвы

Первые заморозки на поверхности почвы начинаются во второй декаде сентября, последние заморозки заканчиваются в конце мая. Промерзание почвы наступает в ноябре, весеннее оттаивание происходит в апреле. Среднегодовая температура поверхности почвы составляет 1,8 °С, абсолютный максимум температуры поверхности почвы 60,5 °С, абсолютный минимум минус 49,4 °С. Средняя продолжительность безморозного периода на поверхности почвы составляет 108 дней. Характерные температуры поверхности почвы по ближайшим метеостанциям приведены в таблице 6.5. Глубина промерзания грунта в среднем составляет – 151 см (Таблица 6.6). Средняя месячная температура почвы на глубине приведена в таблице 6.8.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

271027-ИГМИ

Лист

15

6 КЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Климат Красноярского края резко континентальный. Для центральной части Красноярского края характерно короткое жаркое лето и продолжительная холодная зима. Зима начинается в начале октября и заканчивается в конце апреля. Погода здесь значительно мягче, чем на севере, но оттепели все равно случаются очень редко. Устойчивый снежный покров образуется в октябре и сходит в апреле. Наибольшая высота снега наблюдается в феврале. Самый холодный месяц зимы – январь, но в любой из зимних месяцев температура может опускаться ниже минус 40 градусов, причём часто это сопровождается сильными ветрами и метелями. Весна начинается в начале апреля. Погода весной в Красноярском крае холодная и пасмурная. В мае может ещё выпасть снег. Май – единственный весенний месяц, когда ночью нет сильных заморозков. Лето начинается в первых числах июня. Самый жаркий месяц – июль. Во второй половине лета количество осадков увеличивается и в июле их выпадает в шесть раз больше, чем в феврале. Осень приходит в начале сентября. Погода осенью холодная и дождливая. Устойчивый снежный покров образуется к середине октября, и с этого времени наступает зима. Территория Красноярского края относится к области с достаточным увлажнением. Согласно климатическому районированию для строительства, исследуемый район расположен в зоне IV.

Климатическая характеристика составлена по многолетним наблюдениям на метеостанции Красноярск (Опытное поле) (данные, используемые при проектировании приведены согласно [3] и онлайн справочника «Климат России»). В таблице 6.1 помещены основные климатические параметры, характеризующие климат района изысканий.

Таблица 6.1 – Основные климатические характеристики района изысканий

Климатическая характеристика	Значение параметра
Дорожно-климатическая зона (СП 34.13330.2021)	III1
Климатический район (СП 131.13330.2020)	IV
Среднегодовая температура воздуха, °С	1,3
Абсолютный максимум температуры воздуха, °С	38
Абсолютный минимум температуры воздуха, °С	-53
Среднегодовая относительная влажность воздуха, %	68
Среднегодовое количество осадков, мм	494
Суточный максимум осадков обеспеченностью 1 %, мм	87
Средняя наибольшая декадная высота снежного покрова, см	25
Число дней со снежным покровом	170
Средняя дата образования устойчивого снежного покрова	31 окт
Средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова	5 апр
Средняя годовая скорость ветра, м/с	2,2
Преобладающее направление ветра в течение года	ЮЗ
Среднее количество дней с туманом за год	9,90
Среднее количество дней с метелью за год	32,19
Среднее количество дней с грозой за год	22,91

6.1.1 Температура воздуха

Температурный режим района изысканий обусловлен характером атмосферной циркуляции. Амплитуда экстремальных значений температуры воздуха составляет порядка 91 °С. Среднегодовая температура воздуха имеет положительное значение (1,3 °С). Период с

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	

						271027-ИГМИ	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подл.	Дата		14

Согласно ст. 65 Водного Кодекса РФ, ширина водоохранной зоны рек или ручьёв устанавливается от их истока для рек или ручьёв протяжённостью:

- до десяти километров – в размере пятидесяти метров;
- от десяти до пятидесяти километров – в размере ста метров;
- от пятидесяти километров и более – в размере двухсот метров.

Для реки, ручья протяжённостью менее десяти километров от истока до устья водоохранная зона совпадает с прибрежной защитной полосой. Радиус водоохранной зоны для истоков реки, ручья устанавливается в размере пятидесяти метров.

Ширина водоохранной зоны озера, водохранилища, за исключением озера, расположенного внутри болота, или озера, водохранилища с акваторией менее 0,5 квадратного километра, устанавливается в размере пятидесяти метров. Ширина водоохранной зоны водохранилища, расположенного на водотоке, устанавливается равной ширине водоохранной зоны этого водотока.

Ширина водоохранной зоны моря составляет пятьсот метров.

Ширина прибрежной защитной полосы устанавливается в зависимости от уклона берега водного объекта и составляет тридцать метров для обратного или нулевого уклона, сорок метров для уклона до трёх градусов и пятьдесят метров для уклона три и более градуса.

Ширина прибрежной защитной полосы реки, озера, водохранилища, имеющих особо ценное рыбоводное значение (места нереста, нагула, зимовки рыб и других водных биологических ресурсов), устанавливается в размере двухсот метров независимо от уклона прилегающих земель.

Площадка изысканий расположена в водоохранной зоне водных объектов (Таблица 5.3).

Таблица 5.3 – Зоны особого режима

Наименование водного объекта	Протяжённость, км	ВОЗ, м	ПЗП, м
р. Енисей	3487	200	30-50

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			271027-ИГМИ						13
			Изм.	Коп. уч.	Лист	Медок.	Подл.	Дата	

5.1 Расчётные уровни

Для расчёта уровня воды в створе проектируемого сооружения использованы данные наблюдений на водпосту р. Енисей – г. Красноярск. Водпост, на котором выполняются наблюдения за уровнем режимом, расположен в 2,2 км выше по течению реки. Оценка параметров распределения, полученных рядов, выполнена методом моментов. Полученные оценки параметров распределения показаны в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Оценка параметров распределения

Река-водпост	Длина ряда	Среднее значение, см	СКО, см	СКО, %	Cv	СКО Cv, %	Cs	Cs/Cv
р. Енисей – г. Красноярск (высшие годовые уровни воды)	45	327	14,3	4,4	0,29	10,3	2,07	7,20

Для аппроксимации закона распределения ряда наблюденных величин принято биномиальное распределение. Кривые приняты по условию лучшего соответствия аналитической кривой эмпирическому ряду по критериям согласия (критерии Пирсона и Колмогорова). Кривые обеспеченности приведены в приложении Г. Результаты вычисления расчётных обеспеченностей приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2 – Координаты кривой обеспеченности

Река-водпост	Уровень воды, м БС
р. Енисей – г. Красноярск (высшие годовые уровни воды) 1 %	140,94

В расчётный створ уровни воды реки Енисей от створа водпоста перенесены по уклону водной поверхности. Мгновенный уклон водной поверхности на участках между водпостом и площадкой проектирования определён в ходе выполнения полевых работ 30 октября 2024 года. Отметки урезов определены с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS/BeiDou методом кинематики способом «стой-иди», в режиме RTK с использованием радиомодема. Отметка уреза воды определена при условии предельного допуска HRes – не более 0,03 м (относительная погрешность 1,5 %). Расстояние между уклонными кольями определено по длине реки с использованием топографических карт масштаба 1:25 000. Таким образом, в результате выполненных полевых работ отметка уреза воды в створе водпоста составила 135,90 м; в створе изысканий – 135,56 м. Расстояние между уклонными кольями от водпоста до створа изысканий составило – 2175 м. Мгновенный уклон водной поверхности на участке составил 0,16 ‰.

Уровень воды 1 % обеспеченности р. Енисей в районе гидропоста составляет 140,94 м. С учётом уклона водной поверхности на участке проектирования расчётный уровень воды 1 % обеспеченности в створе изысканий составит 140,60 м. Таким образом, с учётом отметок участка изысканий в границах проектирования 135,0-145,0 м, участок работ находится в зоне возможного затопления поверхностными водами реки Енисей. В связи с этим, при выполнении проектных работ необходимо предусмотреть инженерную защиту территории от затопления.

5.2 Зоны особого режима

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьёв, каналов, озёр, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

В границах водоохраных зон устанавливаются прибрежные защитные полосы, на территориях которых вводятся дополнительные ограничения хозяйственной и иной деятельности.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

271027-ИГМИ

Лист

12

Изм. Коп.уч. Лист Надок. Подп. Дата

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

Участок изысканий расположен на левом берегу реки Енисей, в месте впадения в него реки Кача. Рассматриваемый участок р. Енисей с 1970 г зарегулирован Красноярской ГЭС. Уровненный режим и расходы воды в реке определяются попусками ГЭС. Скорость течения воды в реке Енисей при минимальных пропусках Красноярской ГЭС достигает 0,6 м/с, в паводок 1,5 м/с и более в местах сужения русла выправительными сооружениями. Ледовый режим – на участке реки Енисей от Красноярской ГЭС до устья реки Ангара резко отличается от естественного за счёт работы Красноярской ГЭС. Постоянного ледостава на данном участке реки нет. В черте г. Красноярск в отдельные суровые зимы образуются только забереги шириной до 20 м и более с толщиной льда 1,0 м и более, а также внутриводный лёд и шуга. Для определения расчётных уровней воды в створе изысканий и в створе водпоста определены мгновенные уровни воды.

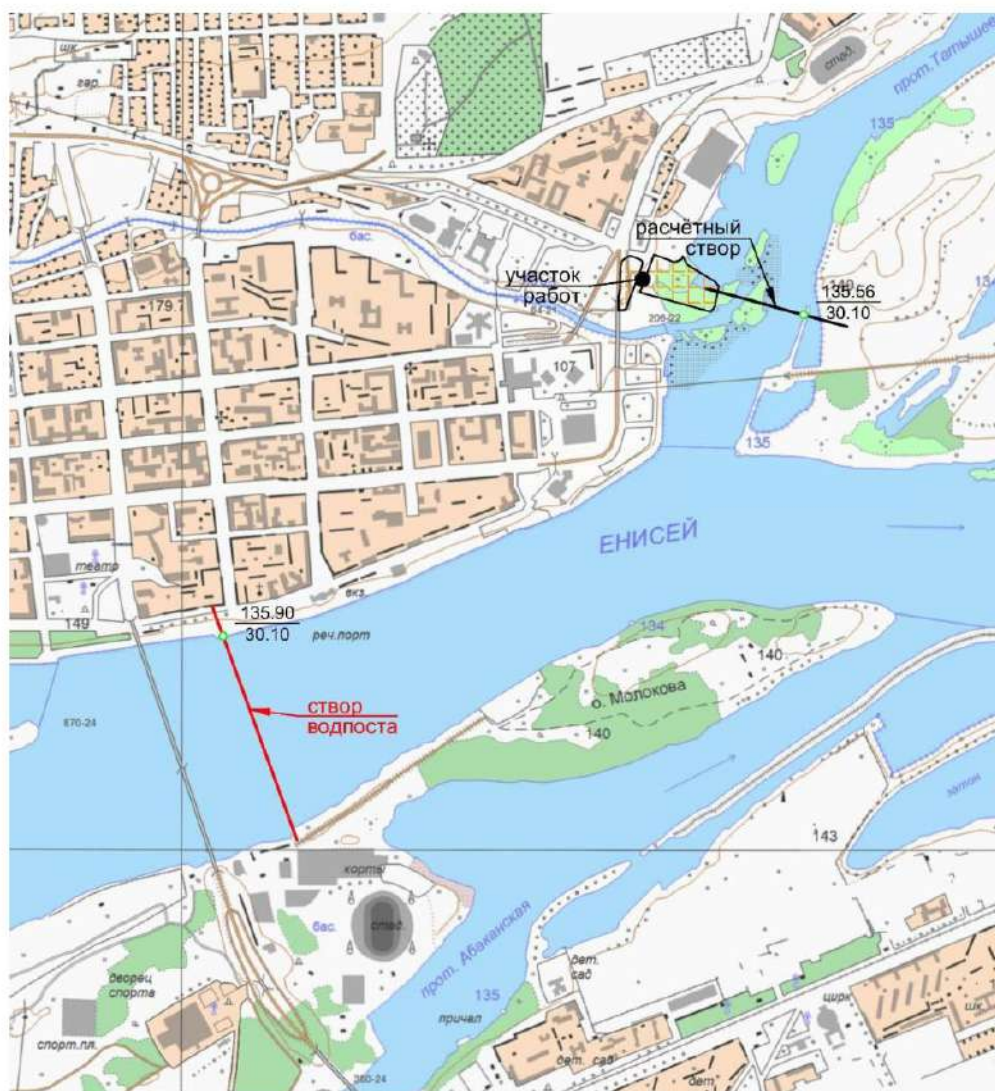


Рисунок 5.1. - Схема гидрографии района

Изм.	Коп.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инв. № подл.					
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

271027-ИГМИ

Таблица 4.1 – Объёмы выполненных работ

№ п/п	Виды работ и их характеристика	Ед. изм.	Количество		Обоснование стоимости, пункт СБЦ
			план	факт	
1	Рекогносцировочное обследование бассейна реки. 2 категория сложности	км реки	1,0	1,0	т.43 §2
2	Определение мгновенного уклона поверхности воды в реке	определение	1	1	т.26 §2
3	Систематизация материалов гидрологических наблюдений: ежедневных уровней	годопункт	45	45	т.50 §1
4	Составление схемы гидрометеорологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50	схема	1	1	т.51 §3
5	Составление таблицы гидрологической изученности бассейна реки при числе пунктов наблюдений до 50	таблица	1	1	т.51 §1
6	Вычисление параметров распределения отдельных характеристик стока и величин различной обеспеченности с построением кривой обеспеченности при числе лет до 50	расчёт	1	1	т.56 §12
7	Составление Технического отчёта	отчёт	1	1	т.62 §1
8	Составление Программы работ	программа	1	1	т.53 §1
9	Составление климатической характеристики района изысканий при числе метеорологических станций – 1; и годостанций - до 50	записка	1	1	т.69 §1

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

- камеральная обработка материалов с определением расчётных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;
- составление технического отчёта.

Сбору, анализу и обобщению подлежали: результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий прошлых лет, выполненных для обоснования проектирования и строительства объектов различного назначения, данные локального мониторинга (стационарных наблюдений); материалы гидрометеорологических наблюдений на станциях и постах государственной и ведомственных сетей, включая полученные на их основе обобщения и расчётные характеристики; сведения об экстремальных значениях гидрометеорологических характеристик; сведения о наличии и характере проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений; крупномасштабный картографический материал, материалы повторных топографических съёмок, лощманские карты, материалы ДЗЗ, в том числе материалы аэро- и космических съёмки разных лет, воздушного лазерного сканирования; сведения о режиме эксплуатации проектируемых и существующих гидротехнических сооружений; сведения о взаимовлиянии гидрометеорологических условий и эксплуатируемых сооружений; сведения о судоходстве, лесосплаве, кареходе.

Источниками получения необходимой информации послужили: периодические издания государственного водного кадастра, справочники по климату; научно-техническая литература, архивные материалы, содержащие сведения об экстремальных гидрометеорологических явлениях; крупномасштабный картографический материал, результаты топографических съёмок и материалы ДЗЗ разных лет.

Гидрометеорологические процессы и явления, воздействие которых необходимо учитывать для предотвращения негативных последствий, влияющих на безопасность зданий и сооружений, жизнь и здоровье людей, приведены в СП 115.13330.2016 (таблица 4.1). Оценка категории опасности основных гидрометеорологических процессов и явлений дана согласно СП 115.13330.2016 (таблица 5.1).

Камеральная обработка полученных материалов выполнена на заключительном этапе инженерно-гидрометеорологических изысканий и включала:

- составление гидрологической характеристики;
- составление метеорологической характеристики.

Основные климатические характеристики определены по СП 131.13330.2020, результатам расчётов с использованием данных многолетних наблюдений на стационарных постах и станциях, содержащихся в имеющихся доступных источниках гидрометеорологической информации и ведомственных базах данных. Определение расчётных значений основных гидрологических характеристик выполнены с применением методов, указанных в СП 33-101-2003, региональных методик (утверждённых в установленном порядке) и иных НД, содержащих методики определения расчётных гидрологических характеристик.

Климатическая характеристика составлена с использованием фондовой литературы, данных по климатическому режиму района изысканий и СП 131.13330.2020, справочной информации по репрезентативным метеостанциям структурным подразделением ФГБУ «Среднесибирское УГМС», а также по информации онлайн справочника «Климат России».

По результатам выполненных инженерных изысканий составлен технический отчёт. Состав технического отчёта принят в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Объёмы выполненных камеральных работ представлены в таблице 4.1.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Лист

9

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

Инженерно-гидрометеорологические изыскания для разработки проектной документации по объекту «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск» выполнены в полном соответствии с заданием Заказчика (Приложение А), а также программой работ на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение Б).

Гидрометеорологические изыскания выполнены в два этапа: полевой и камеральный с соблюдением требований нормативной документации: СП 11-103-97; СП 47.13330.2016, СП 33-101-2003; СП 131.13330.2020, СП 20.13330.2016, СП 482.1325800.2020.

4.1 Полевые работы

При выполнении полевых гидрологических изысканий были выполнены следующие виды работ:

- наземное рекогносцировочное обследование территории и акватории водных объектов в пределах участка изысканий;
- гидроморфологические и морфометрические работы на изучаемых водных объектах суши.

Рекогносцировочное обследование выполнено при инженерно-гидрометеорологических изысканиях на начальном этапе полевых работ. Рекогносцировочное обследование территории выполнено в том числе с использованием картографических материалов, в том числе материалов ДЗЗ, лоцманских, землеустроительных карт и планов.

В рамках наземного рекогносцировочного обследования участка изысканий, выполненного методом пешего маршрутного обследования, проведены следующие виды работ:

- выявлены участки (зоны) проявления опасных гидрометеорологических процессов и явлений на территории планируемого строительства, а также участки (зоны) с интенсивной водно-эрозийной деятельностью, заболоченные и затопленные участки, участки, подверженные затоплению;
- определены границы изучаемого участка водотоков с учётом ширины зеркала воды меженного русла.

Гидрометрические, гидролого-морфологические и морфометрические работы на водных объектах суши выполнены на участке изысканий. Работы включали:

- инструментальное определение продольных мгновенных уклонов водной поверхности или уклонов дна по тальвегу для сухих русел, однодневные связи уровней воды;

Полевые работы в составе инженерно-гидрометеорологических изысканий произведены инженером-гидрологом Гузий С.М. в октябре 2024 г, в соответствии с требованиями нормативных документов, а также технического задания заказчика.

4.2 Камеральные работы

В составе камеральных гидрометеорологических изысканий выполнены следующие виды работ:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории (акватории);
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							271027-ИГМИ
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

3 КРАТКАЯ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В административном плане проектируемые сооружения находятся в черте г. Красноярск. Красноярск – административный центр Красноярского края и городского округа город Красноярск. Город расположен в центре России, на обоих берегах Енисея на стыке Западносибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья и Саянских гор в ущелье, образованном самыми северными отрогами Восточного Саяна.

Район изысканий находится в пределах Красноярской лесостепной равнины, непосредственно расположенной в переходной зоне от Западно-Сибирской равнины к предгорьям Восточного Саяна. Красноярская лесостепь занимает срединное положение среди островов зоны лесостепи центральной части Красноярского края. Она расположена на территории трёх административных районов – северо-восточной части Емельяновского, западной половине Сухобузимского, западной части Больше-Муртинского. На юго-западе лесостепь ограничена Кемчугским нагорьем, на юге – Восточным Саяном, на востоке – Енисейским кряжем, на севере и северо-западе орографической границы нет. Здесь Красноярская лесостепь постепенно сменяется подтайгой и далее тайгой Западно-Сибирской низменности. Красноярская лесостепь занимает предгорную, аллювиальную равнину или древнюю поверхность выравнивания, которая пересечена современной сетью левых притоков р. Енисея. Эта равнина в отличие от концентрических впадин Средней Сибири (Минусинской, Канской) представляет собой полузамкнутую впадину, у которой как бы отогнут северо-западный край. Высотные отметки горных систем, окаймляющих лесостепь, изменяются от 400-460 м (Кемчугское нагорье) до 600 м и более (Восточный Саян). На территории лесостепи наибольшие высотные отметки отмечаются в юго-восточной предгорной части – 340-370 м над уровнем моря. В направлении с юга на север и с запада на восток, а также от периферии к центру высотные отметки понижаются, наиболее резко – в южной части лесостепи. Преобладающими в Красноярской лесостепной зоне являются суглинистые и глинистые делювиального и элювиально-делювиального происхождения почвообразующие породы. Господствующее значение здесь имеют серые лесные длительно-мерзлотные глееватые почвы и выщелоченные мерзлотно-глееватые чернозёмы. Красноярская левобережная лесостепь представляет собой южносибирскую луговую степь и остепенённые луга в сочетании с лиственничными и сосновыми лесами. Поверхность этого района в большей части распаханна и занята посевами зерновых культур.

В гидрографическом отношении район изысканий принадлежит бассейну реки Енисей и относится к Красноярско-Рыбинскому гидрологическому району, охватывающему территорию, занятую Красноярской предгорной лесостепью. Густота речной сети данного района составляет 0,3-0,5 км/км², водотоки относятся к левобережным притокам разного порядка среднего течения р. Енисей. Водный режим рек данного района характеризуется относительно высоким весенним половодьем, дождевыми паводками, низкой летне-осенней и очень низкой зимней меженью.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата						Лист	7

271027-ИГМИ

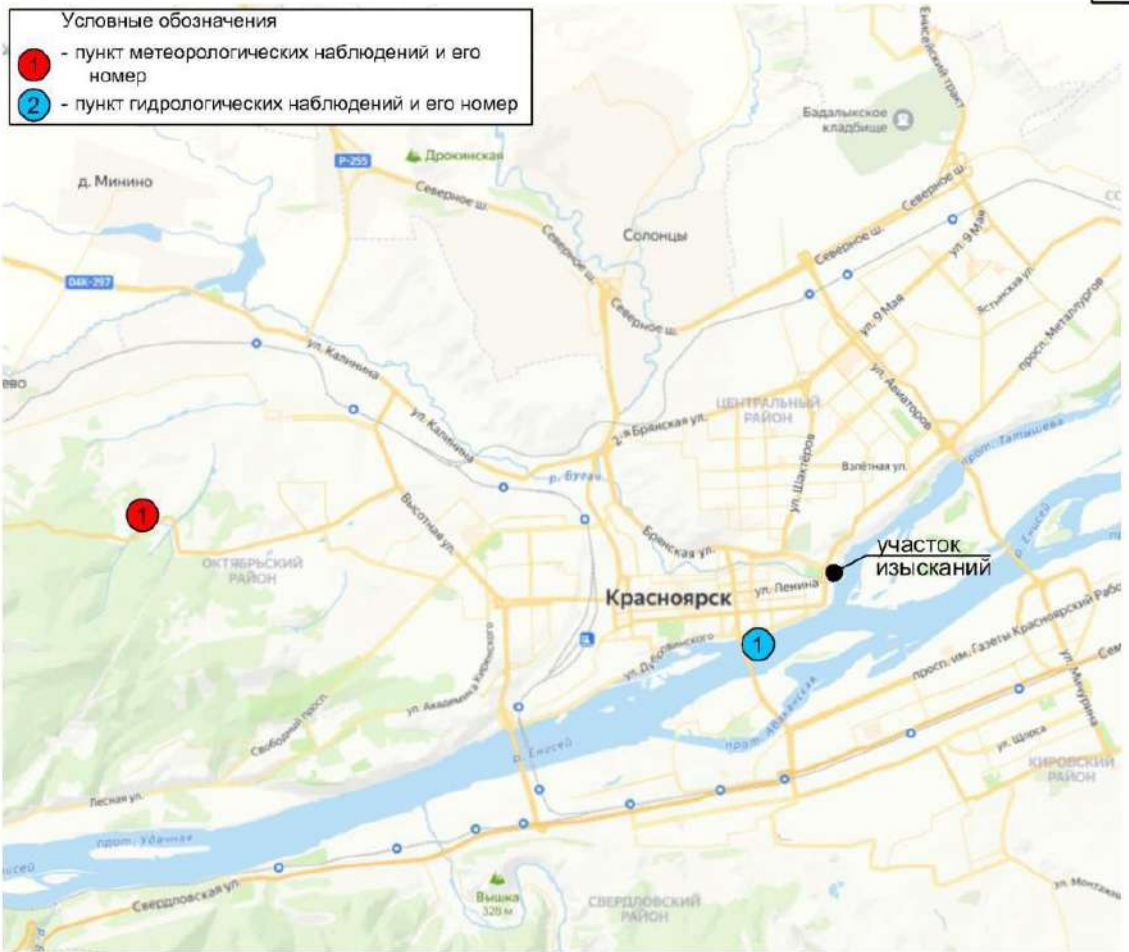


Рисунок 2.1. - Схема расположения пунктов гидрометеорологических наблюдений

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									6
						271027-ИГМИ			
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Таблица 2.1 – Сведения о метеорологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Тип подразделения	Наименование	Вид и период наблюдений	Статус подразделения	Высота метеоплощадки, м
1	Метеорологическая станция	Красноярск Опыт.Поле	метеорологические с 1914-05-01	действует	277

Таблица 2.2 – Сведения о гидрологических пунктах наблюдений в районе изысканий

№ п/п	Название водного объекта и поста	Площадь водосбора, км ²	Высота нуля поста		Период действия	
			м	Система высот	Открыт	Закрыт
1	р. Енисей - г. Красноярск	300 000	134,26	БС ₇₇	04.09.1902	Действ.

Сведения о гидрологических и метеорологических характеристиках района изысканий освещены в настоящем отчёте с привлечением следующих источников:

- СП 131.13330.2020. Строительная климатология [3];
- Ресурсы поверхностных вод СССР. Том 16. Ангаро-Енисейский район. Выпуск 1. Енисей [6];
- Автоматизированная информационная система государственного мониторинга водных объектов (данные по стоку рек за 2008-2022 гг.);
- Научно-прикладной справочник «Климат России» (данные по климату за период наблюдений 1966-2022 гг).
- Вышеуказанные литературные источники использовались при составлении технического отчёта по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подл.	Дата	271027-ИГМИ	Лист
							5
Инь. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					

2 ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКАЯ ИЗУЧЕННОСТЬ

2.1 Сведения о ранее проведённых инженерных изысканиях

Данными о ранее проведённых гидрометеорологических изысканиях ООО «Геолиф» не располагает, Заказчиком не предоставлены.

2.2 Изученность района работ

Гидрометеорологическое изучение района изысканий проводится Федеральным государственным бюджетным учреждением Среднесибирское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды (ФГБУ «Среднесибирское УГМС»).

Схема гидрометеорологической изученности приведена на рисунке 2.1. Сведения о метеорологической изученности приведены в таблице 2.1; гидрологической изученности – в таблице 2.2.

В метеорологическом отношении территория достаточно изучена. Ближайшая метеорологическая станция – Красноярск (Опытное поле) (в 12 км западнее района изысканий). Ближайшая метеостанция, включённая в СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3] – Красноярск (Опытное поле). Станция является репрезентативной для района изысканий. Данные наблюдений на метеостанции Красноярск (Опытное поле) использованы для составления климатической характеристики района выполнения изысканий.

Метеорологическая станция Красноярск (Опытное поле) расположена в центре посёлка плодово-ягодной станции, в 8 км к западу от г. Красноярска, в лесостепной зоне, в крупнохолмистой, сильно пересечённой местности. Местность покрыта смешанным лесом, чередующимся с возделанными полями и лугами. В 6 км от станции протекает р. Енисей, в 4-5 км к западу - Кача. По правому берегу р. Енисей тянется гряда холмов, переходящих в горы высотой 600 м, на левом берегу р. Кача холмы имеют высоту 100-200 м. Метеоплощадка располагается на высоте 277 м над уровнем моря. Станция входит в состав реперной климатической сети Росгидромета, глобальной сети наблюдений за климатом, региональной опорной климатической сети. Проводит наблюдения метеорологические, агрометеорологические, за испарением с водной поверхности, наземные озонметрические, в том числе за ультрафиолетовой радиацией, уровнем загрязнения атмосферного воздуха, атмосферных осадков, снежного покрова, а также радиационный мониторинг загрязнения окружающей среды.

В гидрографическом отношении проектируемые сооружения расположены на застроенном левом берегу реки Енисей (протоки Татышева). На реке Енисей в районе изысканий выполняются наблюдения на водпосту р. Енисей - г. Красноярск (с 1902 г по н.в.). Пост расположен в 2,2 км выше по течению реки от площадки проектирования. Данные наблюдений на посту р. Енисей - г. Красноярск использованы для составления гидрологической характеристики района выполнения изысканий.

Пост р. Енисей - г. Красноярск расположен в г. Красноярске против ул. Сурикова, в 0,3 км ниже коммунального моста, на территории речного вокзала. Прилегающая местность холмистая. Долина реки трапециевидная, шириной до 7,0 км; дно долины занято строениями г. Красноярска, имеется две правобережные террасы. Склоны долины крутые, высотой 100-150 м, слаборассечённые: правобережные поросли смешанным лесом, левые – травяной растительностью. Пойма на участке поста отсутствует. Русло прямое, расчленённое островами, галечное, устойчивое. Берега крутые, высотой 9-12 м. Правый сложен из песчано-галечных отложений, неустойчивый, левый – забетонирован. Режим реки зарегулирован Красноярской ГЭС с октября 1967 г. Ледостав не наблюдается. Пост свайный, находится на левом берегу, оборудован самописцем уровня воды.

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.							Лист
			271027-ИГМИ						4
			Изм.	Коп.уч.	Лист	Издок.	Подл.	Дата	

- СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства» [2];
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология» [3];
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» [4];
- СП 33-101-2003 «Определение основных расчётных гидрологических характеристик» [5];
- СП 482.1325800.2020 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ» [14].

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящая работа выполнена ООО «Геоглиф» по объекту: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск».

Основанием для производства работ послужили следующие документы:

- Договор № 271024 от 10 октября 2024 г;
- Техническое задание на инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства (Приложение А);
- Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий (Приложение Б).

ООО «Геоглиф» является членом саморегулируемой организации Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»), регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009 (Приложение В).

Местоположение объекта проектирования: Российская Федерация, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Вид строительства – новое строительство. Стадия проектирования – проектная документация. Уровень ответственности – нормальный.

Заказчик – Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»; 660077, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Алексеева, д. 46, кв. 36.

Исполнитель – Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»; 660020, Красноярский край, город Красноярск, улица Дмитрия Мартынова, дом 11, квартира 114.

Целью проведения инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение гидрометеорологического режима территории, планируемой под застройку.

В задачи выполнения изысканий входило:

- сбор, анализ и обобщение материалов гидрометеорологической и картографической изученности территории;
- рекогносцировочное обследование района изысканий;
- изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений;
- камеральная обработка материалов с определением расчётных гидрологических и (или) метеорологических характеристик;
- составление технического отчёта.

Список лиц, принимавших участие в производстве работ, приведён в таблице 1.1.

Таблица 1.1 – Список лиц, принимавших участие в работе по объекту

Должность	ФИО
Ведущий специалист-гидролог	Гузий С.М.
ГИП	Балчугова М.А.

Работы выполнены: полевые – октябрь 2024 г; камеральные – октябрь 2024 г.

Работы по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям проведены в соответствии с действующими нормативными документами:

- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства» [1];

Взам. инв. №	Подл. и дата	Изм. № подл.							Лист
			271027-ИГМИ						
Изм.	Коп. уч.	Лист	Медок.	Подл.	Дата				

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	5
2	Гидрометеорологическая изученность.....	7
2.1	Сведения о ранее проведённых инженерных изысканиях.....	7
2.2	Изученность района работ	7
3	Краткая физико-географическая характеристика.....	10
4	Методика и технология выполнения работ.....	11
4.1	Полевые работы.....	11
4.2	Камеральные работы.....	11
5	Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий	14
5.1	Расчётные уровни	15
5.2	Зоны особого режима.....	15
6	Климатическая характеристика	17
6.1.1	Температура воздуха	17
6.1.2	Температура почвы.....	18
6.1.3	Снежный покров	19
6.1.4	Осадки	20
6.1.5	Влажность воздуха.....	20
6.1.6	Ветер.....	21
6.1.7	Атмосферные явления.....	21
6.1.8	Нормативные климатические характеристики.....	22
6.1.9	Опасные гидрометеорологические процессы и явления	23
7	Характеристика гидрологического режима водных объектов суши	25
8	Заключение	27
	Список литературы	28
	Приложение А Техническое задание.....	29
	Приложение Б Программа работ	30
	Приложение В Свидетельство СРО	43
	Приложение Г Кривые обеспеченности.....	44

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

271027-ИГМИ	Лист
	1

СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме
1	271027-ИГДИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий для подготовки проектной документации	
2	271027-ИГИ	Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации	
3	271027-ИГМИ	Технический отчёт по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной документации	
4	271027-ИЭИ	Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий для подготовки проектной документации	

Согласовано	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Подп.

						271027-СД		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Гузий			05.11.24	Стадия	Лист	Л
						П	1	

Состав отчетной документации по

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 3

Обозначение	Наименование	Примечание
271027-ИГМИ-С	Содержание тома 3	2
271027-СД	Состав отчётной документации по инженерным изысканиям	3
271027-ИГМИ	Текстовая часть	4

Согласовано											271027-ИГМИ-С	
		Взам. инв. №										
Подп. и дата												
Инв. № подл.										Содержание тома 3		
Разраб.	Гузий			Подп.	Дата					Стадия	Лист	Листов
										П	1	1
Н. контр.	Балчугова				Дата					ООО «Геоглиф»		

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГЕОГЛИФ»



Свидетельство СРО о допуске №01-И-№1333-2 от 07.12.2011 г,
Выдано ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве»

Заказчик – ООО «Сибинвест»

Архивный номер – 2023-498-9-ИГМИ

**ГОСТИНИЧНО-АПАРТАМЕНТНЫЙ КОМПЛЕКС «А+»,
РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: УЛ. БЕЛИНСКОГО,
Г. КРАСНОЯРСК**

Технический отчёт по результатам инженерно-
гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной
документации

271027-ИГМИ

Том 3

Директор ООО «Геоглиф»



М.А. Балчугова

Красноярск, 2024

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			



Свидетельство СРО о допуске №01-И-№1333-2 от 07.12.2011 г,
Выдано ассоциацией «Инженерные изыскания в строительстве»

Заказчик – ООО «Сибинвест»

Архивный номер – 2024/541/32-ИГМИ

ГОСТИНИЧНО-АПАРТАМЕНТНЫЙ КОМПЛЕКС «А+, РАСПОЛОЖЕННЫЙ ПО АДРЕСУ: УЛ. БЕЛИНСКОГО, Г. КРАСНОЯРСК

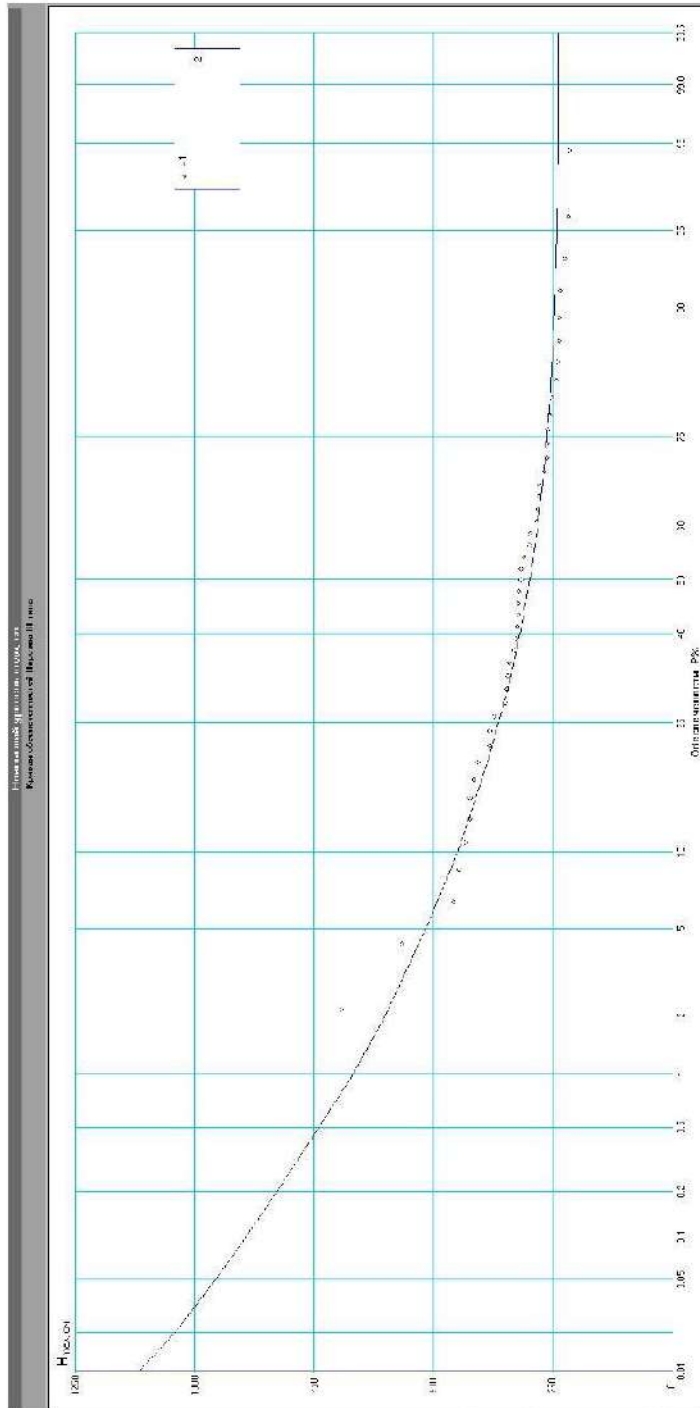
Технический отчёт по результатам инженерно-
гидрометеорологических изысканий для подготовки проектной
документации

271027-ИГМИ

Том 3

Красноярск, 2024

Приложение Г Кривые обеспеченности



Кривая обеспеченности наивысших годовых уровней р. Енисей – г. Красноярск

Инд. №подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

271027-ИГМИ

Приложение 13 – Топографическая съемка



					№ 1/11 от 25.07.22	
					Топографическая съемка с использованием геодезических методов по данным БИЛАНДА	
					в масштабе 1:500	
					Топографическая съемка	
					1 1	
					000 950	
					БИЛАНДА	

Приложение 14 – Инженерно-геодезические изыскания

г. Красноярск, ул. Карамзина, д. 4, оф 22
ИНН/КПП 2465303851/246501001
Т. 8(391)206-85-54, 271-46-41
cadastrovoburo@yandex.ru



Шифр: ИГДИ 17

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

по объекту: «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярска»

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Красноярск 2022

г. Красноярск, ул. Карамзина, д. 4, оф 22
ИНН/КПП 2465303851/246501001
Т. 8(391)206-85-54, 271-46-41
cadastrovoeburo@yandex.ru



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

по инженерно-геодезическим изысканиям

по объекту: «Гостинично- апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск»

Директор



/ Е.А. Секерина /

Красноярск 2022

Содержание

1. Общие сведения	4
2. Физико-географические условия района	5
3. Топографо-геодезическая изученность района	6
4. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических работ	7
4.1. Плано-высотная съемочная геодезическая сеть	7
4.2. Топографическая съёмка	8
4.3. Съёмка инженерных коммуникаций	9
4.4. Камеральная обработка материалов	9
5. Технический контроль и приемка работ	10
6. Охрана труда и техника безопасности	10
7. Заключение	11
Список литературы	12
Приложения	14
Приложение 1. Программа работ	15
Приложение 2. Схема расположения объекта	19
Приложение 3. Техническое задание	20
Приложение 4. Выписка из реестра СРО	21
Приложение 6. Каталог координат	27
Приложение 7. Отчет по обработке базовых линий	28
Приложение 9. Выписка координат геодезических пунктов	32
Приложение 10. Акт приемки-передачи точек долговременной сохранности	33
Приложение 11. Акт полевого контроля	35
Приложение 12. Схема плано-высотного обоснования	37
Приложение 13. Картограмма изученности района работ	38
Приложение 14. Картограмма выполненных работ	39
Приложение 15. Ведомость обследования пунктов	40
Приложение 16. Сертификаты соответствия программного обеспечения	41
Графическое приложение	42

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		3

1. Общие сведения.

Инженерные изыскания по объекту: «Гостинично- апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением 5, расположенный по ул. Белинского г. Красноярска», выполнены ООО «Кадастровое бюро» в августе 2022 г., на основании договора с ООО «Сибинвест» № 17 от 25 июля 2022 г.

Назначение работ – топографическая съемка масштаба 1:500 с целью создать инженерно-топографического плана для разработки проектной и рабочей документации объекта: «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярска». Общий объем работ по топографической съемке составил 3.46 га.

Заказчик: ООО «Сибинвест»

Сведения исполнителя работ:

- Наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью ООО «Кадастровое бюро» ИНН/КПП 2465303851/246501001
- Юридический адрес: 660012, г. Красноярск, ул. Карамзина, д. 4, оф 22 тел: 8(391)206-85-54, 271-46-41
- Документы основания на производство работ: свидетельства о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий №3 от 26.01.2022 г. (Приложение №4).

Участок инженерных изысканий расположен на территории: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Целью инженерно-геодезических изысканий является получение материалов о ситуации и рельефе местности, необходимых для разработки проектной и рабочей документации.

Задачи изысканий: создание качественных топографо-геодезических материалов в необходимом и достаточном объеме для проведения комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства, обоснования проектирования составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, в системе координат СК-167 (г. Красноярск), принятой для г. Красноярска, система высот Балтийская 1977г.

На участке изысканий выполнена топографическая съемка масштаба 1:500 высотой сечения рельефа 0,5м в границах, указанных заказчиком, в системе координат СК-167 (г. Красноярск), система высот Балтийская 1977 г.

На объекте выполнены следующие виды работ:

- рекогносцировка;
- планово-высотное обоснование от базовых станций;
- топографическая съемка комбинированным (статистическим и тахеометрическим)

методом на площади – 3.46 га;

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		4

- закладка точек долговременной сохранности (Рп.1, Рп.2) – 2 шт.;
- камеральная обработка материалов.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены бригадой из двух человек: начальником геодезического сектора и геодезистом. Камеральные работы выполнены камеральным отделом.

При выполнении полевых работ использовалось следующее оборудование: GNSS-приемник спутниковый геодезический многочастотный South Galaxy G1 №68310-17, аппаратура геодезическая спутниковая EFT M2 GNSS №63059-16, тахеометр электронный CX-105L №EM0677. Обработка полевых материалов выполнена с использованием программного комплекса NanoCAD.

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в порядке, установленном действующими законодательными и нормативными актами Российской Федерации, в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-104-97 и с соблюдением нормативно-технических документов Росреестра.

2. Физико-географические условия района.

Красноярск — крупнейший культурный и экономический центр Центральной и Восточной Сибири, административный центр Красноярского края (второго по площади субъекта России). Город расположен на обоих берегах Енисея на стыке Западносибирской равнины, Среднесибирского плоскогорья и Саянских гор, в котловине, образованной самыми северными отрогами Восточного Саяна. Высота над уровнем моря — 287 метров. Является самым крупным городом Восточной Сибири и Дальнего Востока. Енисей, на котором стоит Красноярск, делит Сибирь на Западную и Восточную, примерно пополам разделён и сам город, также в черту Красноярска вошел последний Саянский Хребет. Экономически географы относят Красноярск к Восточной Сибири — город является центром Восточно - Сибирского экономического района.

Участок съемки представляет собой территорию с ситуацией средней сложности, со среднеразвитой сетью подземных и надземных коммуникаций. Местоположение участка работ: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Рельеф города холмистый; вокруг горы, заповедник Столбы, часть Центрального и Железнодорожного районов находятся в низине, академгородок расположен на Саянском хребте, Советский и Октябрьский районы на холмах, Свердловский район расположился на границе заповедника Столбы в предгорье Восточного Саяна.

Климат Красноярска умеренно континентальный; смягчается большими водными массами (Красноярское водохранилище), незамерзающим зимой Енисеем и окружающими горами. Зима малоснежная, с частыми оттепелями.

Среднегодовая температура: +1,6 °С

					ИГДИ 17	Лист
						5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Абсолютный минимум температуры воздуха: -52,8 °С (1931 год)

Абсолютный максимум температуры воздуха: +36,4 °С (2002 год)

Среднегодовая скорость ветра: 2,3 м/с

Среднегодовая влажность воздуха: 68 %

Климат Красноярска													
Показатель	Янв.	Фев.	Мар т	Апр.	Май	Июн ь	Июл ь	Авг .	Сен.	Окт.	Нояб .	Дек	Год
Абсолютный максимум, ° С	6,5	8,5	17,5	31,4	34,0	34,8	36,4	35, 1	31,3	24,5	13,6	8,6	36,4
Средний максимум, °С	-11, 4	-8	-0,2	7,8	17,1	22,4	24,8	21, 8	14,4	6,4	-3,4	-9,4	6,9
Средняя температура, °С	-15, 5	-12, 8	-5,7	2,5	10,9	16,2	18,7	15, 7	9,9	2,0	-7,2	-13, 4	1,6
Средний минимум, °С	-19, 2	-16, 9	-10, 1	-2,6	4,7	10,3	13,4	10, 8	4,8	-1,6	-10,6	-17, 1	-2,8
Абсолютный минимум, °С	-52, 8	-41, 6	-38, 7	-25, 7	-11, 2	-3,6	3,3	-1, 2	-9,6	-25, 1	-42,3	-47	-52,8
Норма осадков, мм	18	13	16	32	45	63	76	67	50	43	38	30	491

Периодически в Красноярске регистрируются землетрясения.

Постоянные поверхностных водных объектов на территории изыскания нет. Абсолютные отметки на участке изысканий изменяются в пределах 134.94 м. – 145.97 м. угол наклона поверхности менее 2 градусов в восточном направлении. В геоморфологическом отношении участок расположен на Красноярско - Кемчутской равнине, террасе, рельеф спокойный не залесен. Промерзание грунта 2,6м.

Опасные природные процессы на момент проведения изысканий не выявлены.

3. Топографо-геодезическая изученность района.

В инженерном отношении территория съемки района изысканий организацией ООО «КБ» ранее не изучалась. В результате предварительного сбора материалов на участок работ имеются топографические карты масштаба 1:500 г. Красноярска номенклатура: 189(8,16), 190(1,9) при рекогносцировке местности и сличение ее с топографическим планами принято решение делать полную топографическую съемку участка работ.

Имеется развитая сеть пунктов тригонометрии I-IV классов, и пунктов полигонометрии I – II разрядов. Сведения о пунктах Государственной геодезической сети (ГГС) и выписка из каталогов координат и высот были получены в Отделе геодезии и картографии Управления Росреестра по Красноярскому краю (Приложение 7).

Система координат СК-167 (г. Красноярск), система высот – Балтийская 1977г. Государственная геодезическая сеть представлена пунктами триангуляции: птр. Емельяново (3 кл.), птр. Сылкин Мыс (2 кл.), птр. Обрыв (2 кл.), птр. Кузнецово (2 кл.), птр. Дом Отдыха (3 кл.).

					ИГДИ 17			Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				6

4. Сведения о методике и технологии выполненных инженерно-геодезических работ.

4.1. Планово-высотная съёмочная геодезическая сеть.

В процессе рекогносцировочного обследования участка выполнено обнаружение и освидетельствование состояния имеющихся пунктов государственной геодезической сети на данный участок для их использования в процессе создания опорной геодезической сети и развития планово-высотной съёмочной сети.

Обследование близ расположенных к объекту работ пунктов ГГС выполнено с целью определения их состояния (степени сохранности) и пригодности к проведению спутниковых наблюдений. В качестве критериев при выборе пунктов служили:

- расположение пунктов в непосредственной близости к объекту работ;
- возможность и удобство подъезда к пунктам на автотранспорте.

Помимо основных требований, предъявляемых к пунктам о построении геодезической сети, к пунктам государственной геодезической сети предъявлялся ряд дополнительных требований. Каждый пункт ГГС, удовлетворял условиям, способствующим качественному и своевременному выполнению работ:

- отсутствие вокруг пункта препятствий, закрывающих горизонт выше 10° для прохождения радиоволн, быстрорастущих пород деревьев молодой растительности;
- наличие возможности установки спутниковой антенны.

Геодезические пункты отыскивались на местности с помощью топографической карты М 1:100000 по сохранившимся на местности внешним признакам (опознавательный знак, окопка) и с помощью описаний.

Специалистами ООО «КБ» в процессе рекогносцировочных работ были определены места заложения точек долговременной сохранности, намечены схемы опорных геодезических сетей.

Точки долговременной сохранности опорной геодезической сети закладывались в количестве 2 шт взаимно видимых между собой. Опорные точки долговременной сохранности оформлены в виде металлических уголков 30x30x1000мм, забитых 3/4 частью в землю, выбраны места, обеспечивающие их долговременную сохранность. Точки долговременной сохранности маркировались масляной краской номером пункта, год и организацией, выполнявшей изыскания.

Планово-высотное обоснование выполнено спутниковым геодезическим многочастотным GNSS-приёмников «South Galaxy G1» и геодезической спутниковой аппаратурой EFT M2 GNSS, состоящими из двух приёмников, прошедших метрологическую проверку. По результатам исследований приборы признаны годными и допущены к применению в качестве рабочего средства измерений при выполнении топографо-геодезических работ. Свидетельство о поверке прилагается (Приложение 5).

					ИГДИ 17	Лист
						7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Конструктивно антенна и приемник выполнены в одном блоке, который закрепляется на геодезическом штативе с помощью адаптера, подставки и трегера. Точная установка прибора над центром пункта осуществляется посредством отъюстированных оптического центра и круглого уровня, расположенных на трегере. Высота прибора измеряется специальной рулеткой с учетом установочной константы.

Спутниковые наблюдения выполнялись в режиме статики, при котором два приемника устанавливались на исходные пункты ГГС и один на определяемый пункт. Точность определения координат в данном режиме с постобработкой составляет:

- в плане ± 5 мм $+0.5$ ppm,
- по высоте ± 5 мм $+1$ ppm.

Высота антенны каждого приемника измерялась перед проведением спутниковых наблюдений, а также после их окончания, точность измерений – 1 мм.

Обработка и уравнивания координат точек опорно-съёмочной геодезической сети выполнено поэтапно в соответствии с инструкцией ГКИНТА (ОНТА) 02-262-02 «Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS» с использованием штатного программного обеспечения «Trimble Business Center» по методу наименьших квадратов. Обработка базовых линий произведена с точностью не превышающую $m_{xy} = 0.020$ м в плане и $m_h = 0.020$ по высоте. Средняя погрешность положения пунктов съёмочной сети относительно пунктов опорной геодезической сети не превышают 8 см, средние погрешности определения высот пунктов съёмочной сети относительно опорной высотной сети не превышают 8 см, что соответствует требованиям п.п. 5.25 СП 11-104-97. По окончании обработки получен каталог координат и высот пунктов опорной геодезической сети (Приложение 6), составлена схема спутниковых наблюдений на пунктах опорной геодезической сети (Приложение 10).

4.2. Топографическая съёмка.

При проведении работ выполнена топографическая съёмка М 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м выполнялся электронным тахеометром CX-105L. Топографическая съёмка территории объекта выполнена тахеометрическим способом с точек съёмочного обоснования, без проложения тахеометрического хода. Горизонтальная съёмка выполнена полярным способом с составлением абрисов и обмером контуров зданий и сооружений. Измерение горизонтальных углов и расстояний выполнены электронным тахеометром при одном положении вертикального угла со средней погрешностью не более 15 секунд и контролем ориентирования лимба на станции, с допуском не более 30 секунд. Высотная съёмка выполнялась в сочетании с горизонтальной съёмкой.

					<i>ИГДИ 17</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		<i>8</i>

4.3. Съёмка инженерных коммуникаций.

При выполнении съёмочных работ произведено обнаружение, обследование и съёмка инженерных коммуникаций. Съёмка колодцев подземных и опор надземных коммуникаций выполнена комбинированным методом, путем координирования центров колодцев и опор. При этом определялись отметки верха труб и низа лотка в колодцах и отметки люков колодцев. В результате этих работ определены координаты и отметки коммуникаций, находящихся в границах объекта.

Высота опор, верхнего и нижнего провода, и провисание определялась встроенной программой тахеометра (определение недоступной высоты). Отыскивание без колодезных прокладок подземных коммуникаций выполнялось с помощью трассоискателя RIGID, с фиксацией положения (съёмка).

4.4. Камеральная обработка материалов.

Данные, полученные путем полевых измерений электронным тахеометром, обрабатывались в программном комплексе CREDO DAT с последующим экспортом в NanoCad.

В данной программе была составлена цифровая модель местности и рельефа и сформирован план масштаба 1:500. При моделировании ситуации выполнялось формирование точечных, площадных и линейных тематических объектов с их семантическим наполнением на основе классификатора, отображение условными знаками и информационными блоками (подписями различного характера) в соответствии с масштабом генерализации.

При моделировании поверхностей выполнялось построение цифровой модели рельефа сеткой треугольников с учетом структурных линий, отображение участков рельефа различными типами в соответствии с настройками стилей поверхностей – горизонталями с возможностью изменения высоты сечения рельефа, создания подписей горизонталей, а также откосами и обрывами.

План составлен в системе координат СК-167 г. Красноярск и в Балтийской системе высот 1977г., в соответствии с требованиями «Условных знаков для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500».

Электронный вариант инженерно-топографического плана составлен в формате программы NanoCad. Заказчику выдается электронная версия инженерно-топографического плана в формате dwg и план на бумажном носителе (Графическое приложение).

					ИГДИ 17	Лист
						9
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

5. Технический контроль и приемка работ.

Контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий проводился в соответствии с ГКИНП (ГНТА) 17-004-99 «Инструкция о порядке приемки геодезических, топографических и картографических работ»:

После завершения полевых и камеральных работ выполнен полевой инструментальный контроль и приёмка инженерно-геодезических работ. Полученный топографический план визуально слитен с местностью на предмет выявления пропусков в съёмке элементов рельефа и ситуации. Для оценки точности составленного инженерно-топографического плана выполнены контрольные измерения. Тахеометр устанавливался на точках долговременной сохранности. В итоге набрано 16 контрольных точек. Выполненным контролем установлено, что грубых пропусков или искажений на плане не обнаружено. Полученные в результате контроля средние значения расхождений составили: в плане 0.016 м., в отображении рельефа 0.015 м. По результатам контроля составлен акт (Приложение 9).

6. Охрана труда и техника безопасности.

Все виды топографо-геодезических работ на объекте выполнялись в соответствии с требованиями:

- «Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах, (ПТБ-88), Москва, 1988 г.»,

- «Сборник нормативных документов, действующего в ГУТК при СМ СССР. Раздел: Охрана труда и техника безопасности. Москва, ГУТК, 1986 г.»,

В настоящем документе приведены только основные моменты, на которые обращалось внимание при организации работ по обеспечению безопасного производства:

- Все работы выполняются с соблюдением законодательства об охране окружающей среды;
- К производству работ допускались лица, прошедшие обучение по безопасности труда и приемам, связанным со спецификой работ;
- Все полевые работники обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- Топогеодезические работы на объекте проводились, избегая повреждений сооружений и различных коммуникаций (подземных, наземных трубопроводов, электрокабелей и т.д.). Все работы, которые могут вызвать эти повреждения или нарушить технологический процесс, проводились в присутствии ответственных инженерно-технических работников Заказчика.

Каждый исполнитель несет ответственность за нарушение норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством и «Положением об ответственности исполнителей работ за соблюдением правил и норм по охране труда и технике безопасности».

					ИГДИ 17	Лист
						10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Инспектирующие лица, контролирующие качество работ, проверяют соблюдение правил по технике безопасности и при обнаружении нарушений немедленно принимают меры по устранению причин, порождающих их.

7. Заключение.

В результате выполненного комплекса полевых и камеральных инженерно-геодезических работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 метра на участок изысканий в границах, указанных Заказчиком.

При проведении изысканий на объекте выполнены следующие виды и объемы работ:

№ п/п	Наименование видов работ	Единица измерения	Объем работ
1	Рекогносцировка на местности	площадь (га)	3.46
2	Закрепление точек съемочного обоснования	точка	2
3	Определение спутниковым геодезическим методом точек съемочной сети	пункт	2
4	Топографическая съемка м 1:500 с сечением рельефа 0,5 м	площадь (га)	3.46
5	Предполагаемая площадь съемки согласно технического задания.	площадь (га)	3.46

Составил: инженер геодезист
ООО «Кадастровое бюро»

 / Пряничников И.В.

На основании результатов выполненных инженерно-геодезических изысканий составлен технический отчет с текстовыми и графическими приложениями. Технический отчет о выполненных работах составлен в соответствии с указаниями СП 47.13330.2016.

Технический отчет составлен на бумажном носителе в двух экземплярах и два экземпляра на электронном носителе. Материалы переданы заказчику.

Список исполнителей, принимавших участие в разработке, контроле и согласовании технического отчета

Директор

ООО «КБ»  02.09.2022 Секерина Е.А.

Начальник геодезического отдела

ООО «КБ»  02.09.2022 Попов Р.Е.

Геодезист

ООО «КБ»  02.09.2022 Пряничников И.В.

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		11

Список литературы.

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва 2016г.
2. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва 2017г.
3. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;
4. СП 11-104-97- Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Госстрой России. ПНИИС. Москва. 1997г.
5. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выполнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Госстрой России. ПНИИС. Москва. 1997г.
6. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
7. «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS», ГКИНП (ОНТА) – 01 – 271 – 03, Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.;
8. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Москва, ФГУП «Картгеоцентр», 2015 г.;
- 9.«Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999 г.;
10. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500
ГКИНП-02-033-82
11. СП 131.13330.2012 Строительная климатология Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
12. ГОСТ Р 21.1101.2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»
13. Правила технической безопасности при проведении топографо-геодезических работ ПТБ-88

					<i>ИГДИ 17</i>	<i>Лист</i>
						12
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Приложения

					ИГДИ 17	Лист
						14
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		

Приложение 1. Программа работ.

Утверждаю.
Директор
ООО «Кадастровое Бюро»

«25» июля 2022



Е.А. Секерина

Согласовываю
Директор
ООО «Сибинвест»

«25» июля 2022

Л.А. Советова

ПРОГРАММА РАБОТ

«Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск»

г. Красноярск, 2022

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		15

Общие сведения

Наименование объекта: Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярска.

Уровень ответственности: Нормальный

Местоположение площадки изысканий: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского

Цель изысканий: Получение достоверных и полных сведений для создания топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Задачи изысканий: Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, в системе координат СК-167 (г. Красноярск), в системе высот Балтийская 1977г.

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Топографо-геодезическая изученность: в результате предварительного сбора материалов на участок работ имеются топографические карты масштаба 1:500 и исходные данные Референциальных станций.

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: не проводились.

Физико-географическая характеристика района работ участок изысканий расположен на территории г. Красноярска.

Состав работ: полевые, камеральные.

Виды, объемы и методика проводимых работ

Полевые - топографо-геодезические работы:

Проведение рекогносцировки на местности. Развитие планово-высотной съемочной сети (закладка временных геодезических знаков и долговременных реперов) в районе работ. Привязка будет производиться методом быстрой статики с применением приемника спутникового геодезического многочастотного South Galaxy G1 №68310-17, аппаратуры геодезической спутниковой EFT M2 GNSS №63059-16, тахеометра электронного CX-105L №EM0677, в масштабе 1:500 с сечением горизонталей через 0,5 м. Работы необходимо выполнить полевой бригадой в составе 2-х исполнителей: инженера-геодезиста и техника-геодезиста.

В районе работ необходимо закрепить 2 точки долговременной сохранности, знаки будут выполнены в виде металлических уголков 30x30x1000 забитых в землю на 3/4 длины знака, с подписанием наименования точки и организации выполнившую работу. Определение планово-высотного положения координат знаков методом быстрой статики, при определении координат маска угла не должна быть менее 15 градусов, PDOP не более 4.0. Установку точек будет выполняться в местах, обеспечивающих максимальную сохранность.

					ИГДИ 17	Лист
						16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Камеральные работы:

Камеральные топографо-геодезические работы заключаются в обработке материалов съемки. Постобработка статики будет выполняться в программном продукте TrimbleBusinessCenter.

В программном комплексе NanoCad будет вычерчиваться топографический план с построением ЦММ.

Результатом камеральной обработки является Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям.

Технический отчет предоставляется заказчику не позднее срока окончания договора.

Особых условий нет.

Требования по технической безопасности: при производстве изысканий необходимо соблюдать требования техники безопасности полевых изысканиях (ПТБ-88) Правила технической безопасности при проведении топографо-геодезических работ.

Перед началом работ все ИТР и рабочие должны пройти инструктаж по технике безопасности для работы на данном объекте.

Ответственным за соблюдение правил по технике безопасности является руководитель полевых работ на объекте.

Контроль качества работ осуществляется инструментально, по итогам составляется акт полевого контроля. Сдача временных реперов Заказчику осуществляется по Акту после освидетельствования на местности.

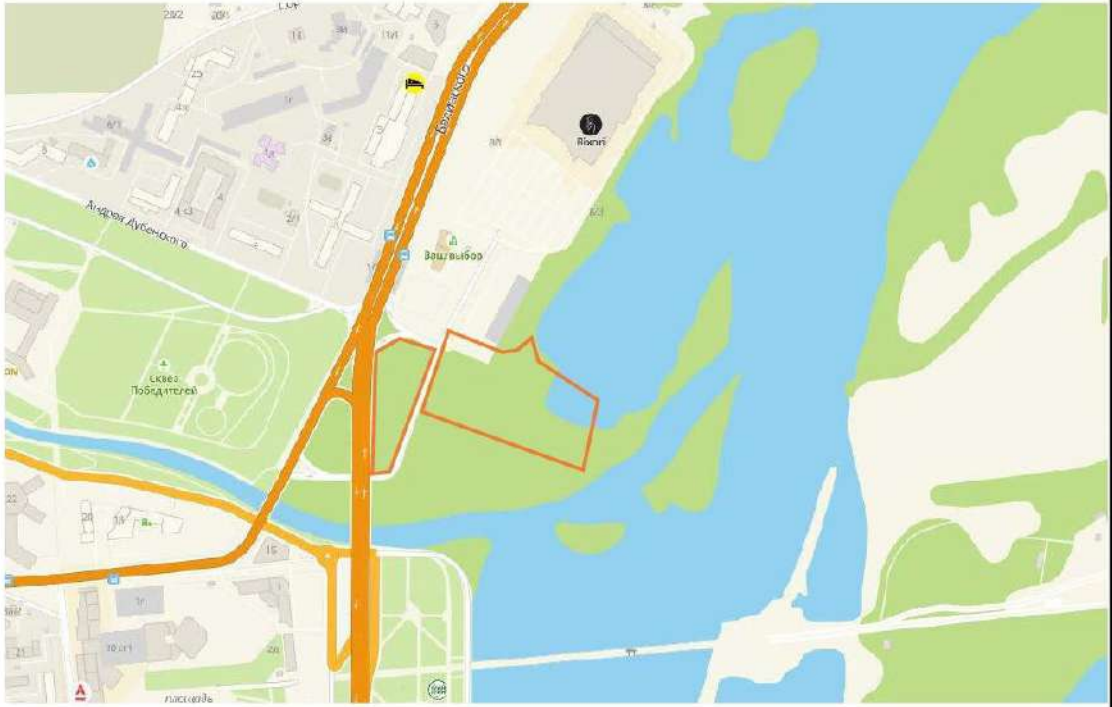
					<i>ИГДИ 17</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		17

Список используемой литературы

1. СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва 2016г.
2. СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ. Москва 2017 г.
3. ВСН 30-81 Инструкция по установке и сдаче заказчику закрепительных знаков и реперов при изыскании объектов нефтяной промышленности;
4. СП 11-104-97- Инженерно - геодезические изыскания для строительства. Госстрой России. ПНИИС. Москва. 1997г.
5. СП 11-104-97 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Часть II. Выпoлнение съемки подземных коммуникаций при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Госстрой России. ПНИИС. Москва. 1997г.
6. ГКИНП (ОНТА)-02-262-02 Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS;
7. «Руководство по созданию и реконструкции городских геодезических сетей с использованием спутниковых систем ГЛОНАСС/GPS», ГКИНП (ОНТА) – 01 – 271 – 03, Москва, ЦНИИГАиК, 2002 г.;
8. «Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500», Москва, ФГУП «Картогеоцентр», 2005 г.;
- 9.«Инструкция о порядке контроля и приемки топографических, геодезических и картографических работ», 1999 г.;
10. Инструкция по топографической съемке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500 ГКИНП-02-033-82
11. СП.131.13330.2012 Строительная климатология Актуализированная версия СНиП 23-01-99
12. ГОСТ Р 21.1101.2013 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»
13. Правила технической безопасности при проведении топографо-геодезических работ ПТК-88.

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		18

Схема расположения участка



 - границы проведения работ

								Лист
								19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИГ ДИ 17			

Приложение 3. Техническое задание.

Приложение №1

К договору № 17 от 25.07.2022 г.

Согласовываю
Директор
ООО «Кадасстровое Бюро»

Утверждаю
Директор
ООО «Сибинвест»



Е.А. Секерина

Л.А. Советова

«25» июля 2022г.

«25» июля 2022г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на производство инженерно-геодезических изысканий

Объект: «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск».

Уровень ответственности: Нормальный

Вид строительства: Новое строительство

Местоположение площадки строительства: Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского.

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Исполнитель изысканий: ООО «КБ» конт.: Секерина Е.А. тел. 271-46-41

Цель изысканий: получение достоверных и полных сведений для создания топографического плана М 1:500 с сечением рельефа 0,5 м.

Задачи изысканий: Составление инженерно-топографического плана масштаба 1:500, с сечением рельефа через 0,5 м, в местной системе координат, принятой для участка работ, в системе высот Балтийская 1977

Согласование в органах архитектуры и градостроительства: не требуется

Согласование подземных коммуникаций с собственниками: не требуется

Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях: отсутствуют

Исходные данные:

Границы участка указываются заказчиком.

Предполагаемая площадь съемки 3.46 га.

Перечень нормативных документов, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнить инженерные изыскания:

Словные знаки для топографических планов масштабов 1: 5000 – 1:500 М., 1989 г

Правила по технике безопасности на топографо-геодезических работах (ПТБ-88) М, 91г

СП 47.13330.2012 (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96) Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Москва 2012 г.

СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», 1998 г

РСН 72-88 «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к

производству съемок подземных (надземных) коммуникаций», 1998 г

Требования к точности и обеспеченности необходимых данных при инженерных изысканиях: в соответствии с вышеперечисленными нормативными документами.

Особые или дополнительные требования к производству изысканий: требований нет.

Технический отчет по результатам проведенных изысканий передается заказчику на бумажных носителях в 1 экземпляре и 1 экземпляр на электронном носителе, согласно срокам договора, на выполнение изысканий.

									Лист
									20
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

ИГДИ 17

Приложение 4. Выписка из реестра СРО.

УТВЕРЖДЕНА
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому и
атомному надзору
от 4 марта 2019 г. № 86

**ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**

26 января 2022г.
(дата)

№ 3
(номер)

АССОЦИАЦИЯ

«Национальный альянс ищущих «ГеоЦентр»

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация: АС «Национальный альянс ищущих «ГеоЦентр»

основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания

(вид саморегулируемой организации)

123022, г. Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, комн. 302а,

альянсгеоцентр.рф

izysk.geocentr@mail.ru

*(адрес места нахождения саморегулируемой организации; адрес официального сайта
в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; адрес электронной почты)*

СРО-И-037-18/22012

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

выдана **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАДАСТРОВЕ БЮРО»**

*(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя – физического лица
или полное наименование заявителя – юридического лица)*

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «КАДАСТРОВЕ БЮРО» (ООО «КБ»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	ИНН 2465303851
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	ОГРН 1132468066422
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	660012, Красноярск, ул.Карамзина, дом 4, пом.22
1.5. Место фактического осуществления деятельности <i>(только для индивидуального предпринимателя)</i>	
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	Регистрационный номер в реестре членов: 291014/201
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Дата регистрации в реестре: 29.10.2014
2.3. Дата <i>(число, месяц, год)</i> и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Решение б/л от 29.10.2014
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	вступило в силу 29.10.2014
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации <i>(число, месяц, год)</i>	Действующий член Ассоциации
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:	

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		21

Наименование	Сведения	
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
29.10.2014	-	-
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	к	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):		
а) первый	-	до 25000000 руб.
б) второй	-	до 50000000 руб.
в) третий	-	до 300000000 руб.
г) четвертый	-	300000000 руб. и более
4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:		
4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-	
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ *	-	
* указывается сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия		

Генеральный директор
 АС «Национальный вальнс
 нискателей «ГеоЦентр»
 (должность
 уполномоченного лица)



Воробьев С.О.
 (инициалы, фамилия)

М.П.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИГДИ 17	Лист
						22

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОВЕРОК СИ

Сведения о результатах поверки СИ

Регистрационный номер типа СИ	63059-16
Тип СИ	EFT M2 GNSS
Наименование типа СИ	Аппаратура геодезическая спутниковая
Заводской номер СИ	RN11648836
Модификация СИ	EFT M2 GNSS

Сведения о поверке

Наименование организации-поверителя	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР ИСПЫТАНИЙ И ПОВЕРКИ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА" (ООО "ЦИПСИ НАВГЕОТЕХ - ДИАГНОСТИКА")
Условный шифр знака поверки	ГСХ
Владелец СИ	ООО "КБ"
Тип поверки	Периодическая
Дата поверки СИ	17.03.2017
Поверка действительна до	16.03.2018
Наименование документа, на основании которого выполнена поверка	EFT M2 GNSS 001 МП
СИ пригодно	Да
Номер свидетельства	С-ГСХ/17-03-2017/140886325
Знак поверки в паспорте	Нет
Знак поверки на СИ	Нет

					ИГДИ 17	Лист
						23
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Средства поверки

Эталоны единицы величины

[3.2.GCX.0007.2017: Эталон единицы длины 1 разряда в диапазоне значений от 1,5 до 3000 м](#)

Доп. сведения

Поверка в сокращенном объеме Нет

Закреть

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
e-mail: fgis2@gost.ru

<https://pis.gost.ru/functionality/result/1-140888325>

26

					<i>ИГДИ 17</i>	<i>Лист</i>
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		24

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«ИСКАТЕЛЬ-2»



СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ С-АКЗ/22-03-2017

Действительно до 21 марта 2018 г.

Средство измерений Тахеометр электронный СХ-105L
наименование, тип, модификация средства измерений
67610-17
регистрационный номер в Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений
заводской (серийный) номер: EM0677
присвоенный при утверждении
в составе _____
номер знака предыдущей поверки _____

поверено в полном объеме
наименование единиц величин, диапазон измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с МП АПМ 14-17
наименование или обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АКЗ.0123.2019 3.2.АКЗ.0131.2019 3.2.АКЗ.0137.2019
3.2.АКЗ.0138.2019 3.2.АКЗ.0145.2019
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер, разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: Температура +22°C,
перечень влияющих факторов

атмосферное давление 741 мм рт.ст., относительная влажность 56%
нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов периодической (первичной) поверки признано пригодным к применению.
неудачные зачеркнуть

Знак поверки: _____
Номер записи о введении в эксплуатацию результатов поверки в ФИФ ОБИ: _____

Главный метролог
должность руководителя подразделения

Ирина Ивановна Муравская
подпись



Муравская Ирина Ивановна /
фамилия, имя и отчество (при наличии)
Жукова Марина Александровна /
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

подпись



Дата поверки 22 марта 2017 г.

серия С-АКЗ-Р №0002832

www.iskatel2.ru; e-mail: zakaz@iskatel2.ru +7 (495) 308-22-82

									Лист
									25
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

ИГДИ 17

КАТАЛОГ
КООРДИНАТ И ВЫСОТ

Точек долговременной сохранности

Система координат: СК-167 г. Красноярск, система высот: Балтийская 1977г.

№ репера	X(м)	Y(м)	H(м)
Точки долговременной сохранности			
Рп.1	632446.26	100514.34	136.90
Рп.2	632493.42	100423.42	143.15

Составил



Пряничников И.В.

					ИГДИ 17	Лист
						27
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение 7. Отчет по обработке базовых линий.

Данные файла проекта		Система координат	
Имя:	D:\ТВС\Красноярск_статика.vce	Имя:	Russia/CS-42
Размер:	1278 KB	ИГД:	CS-42
Дата последнего изменения:		Зона:	Зона СК-167
Часовой пояс:	RTZ 6	Геоид:	EGM96 (Global)
Шифр:		ИГД по высоте:	
Описание:		Калиброванный участок:	

Отчет об обработке базовых линий								
Измерение	От	До	Тип решения	П. Точн. (Метр)	В. Точн. (Метр)	Геоид аз.	Элл. расстояние (Метр)	ΔВысота (Метр)
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- BAZA_KRAS	птр. Дом Отдыха (3 кл.)	BAZA_KRAS	Фиксированное	0,016	0,001	65° 28' 14"	12058,05	-14,504
птр. Сылкин Мыс (2 кл.) -- BAZA_KRAS	птр. Сылкин Мыс (2 кл.)	BAZA_KRAS	Фиксированное	0,022	0,004	198° 23' 53"	16948,12	100,789
птр. Обрыв (2 кл.) -- BAZA_KRAS	птр. Обрыв (2 кл.)	BAZA_KRAS	Фиксированное	0,019	0,015	244° 21' 19"	17377,61	-107,028
птр. Емельяново (3 кл.) -- BAZA_KRAS	птр. Емельяново (3 кл.)	BAZA_KRAS	Фиксированное	0,008	0,029	138° 02' 49"	19189,75	-32,64
птр. Кузнецово (2 кл.) -- BAZA_KRAS	птр. Кузнецово (2 кл.)	BAZA_KRAS	Фиксированное	0,026	0,006	317° 38' 51"	10854,11	50,56
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- птр. Кузнецово (2 кл.)	птр. Дом Отдыха (3 кл.)	птр. Кузнецово (2 кл.)	Фиксированное	0,021	0,014	65° 28' 14"	12058,05	-14,504
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- птр. Емельяново (3 кл.)	птр. Дом Отдыха (3 кл.)	птр. Емельяново (3 кл.)	Фиксированное	0,012	0,027	354° 29' 31"	19366,72	18,136

					<i>ИГДИ 17</i>				Лист
								28	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					

птр. Сылкин Мыс (2 кл.) - - птр. Емельяново (3 кл.)	птр. Сылкин Мыс (2 кл.)	птр. Емельяново (3 кл.)	Фиксированное	0,015	0,025	264°,18'43"	18267,80	133,429
птр. Сылкин Мыс (2 кл.) - - птр. Обрыв (2 кл.)	птр. Сылкин Мыс (2 кл.)	птр. Обрыв (2 кл.)	Фиксированное	0,004	0,019	129°,41'11"	13406,20	207,817
птр. Кузнецово (2 кл.) -- птр. Обрыв (2 кл.)	птр. Кузнецово (2 кл.)	птр. Обрыв (2 кл.)	Фиксированное	0,029	0,021	28°,15'25"	17644,84	157,588
птр. Кузнецово (2 кл.) -- BAZA_EFT	птр. Кузнецово (2 кл.)	BAZA_EFT	Фиксированное	0,005	0,015	282°,05'42"	17547,71	49,734
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- BAZA_EFT	птр. Дом Отдыха (3 кл.)	BAZA_EFT	Фиксированное	0,001	0,017	59°,31'12"	1304,17	-15,33
BAZA_KRAS -- BAZA_EFT	BAZA_KRAS	BAZA_EFT	Фиксированное	0,023	0,009	246°,11'26"	10761,76	-0,826
BAZA_KRAS -- Pп1	BAZA_KRAS	Pп1	Фиксированное	0,010	0,023	259°,24'30"	9167,15	11,72
BAZA_KRAS -- Pп2	BAZA_KRAS	Pп2	Фиксированное	0,000	0,025	259°,56'11"	9036,99	25,49
BAZA_EFT -- Pп1	BAZA_EFT	Pп1	Фиксированное	0,028	0,012	69°,08'37"	8670,68	133,466
BAZA_EFT -- Pп2	BAZA_EFT	Pп2	Фиксированное	0,009	0,020	68°,38'04"	8602,84	127,216

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		29

Приложение 8. Ведомость уравнивания GNSS измерений.

Параметры преобразования

Поворот азимута: 1.847 сек (95%) 0.069 сек

Масштаб: 1.00000130 (95%) 0.00000027

Номер измерения		Измерение	Апостериорная ошибка	Невязка	Стандартизированная Невязка
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- BAZA_KRAS	Аз.	65° 28' 14"	0,043	0,002	0,794
	ΔНt	12058,053	0,046	0,052	0,434
	Эллип. Расст.	-14,504	0,092	0,024	-0,819
птр. Сылкин Мыс (2 кл.) -- BAZA_KRAS	Аз.	198° 23' 53"	0,048	-0,016	-0,883
	ΔНt	16948,120	0,034	0,077	0,059
	Эллип. Расст.	100,789	0,060	0,032	-0,187
птр. Обрыв (2 кл.) -- BAZA_KRAS	Аз.	244° 21' 19"	0,102	-0,108	-0,434
	ΔНt	17377,6128	0,082	-0,108	0,677
	Эллип. Расст.	-107,028	0,029	-0,091	-0,865
птр. Емельяново (3 кл.) -- BAZA_KRAS	Аз.	138° 02' 49"	0,041	0,087	-0,464
	ΔНt	19189,75104	0,082	0,075	-0,073
	Эллип. Расст.	-32,64	0,096	0,093	-0,775
птр. Кузнецово (2 кл.) -- BAZA_KRAS	Аз.	317° 38' 51"	0,081	0,078	0,238
	ΔНt	10854,11318	0,090	0,052	0,456
	Эллип. Расст.	50,56	0,101	0,074	0,648
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- птр. Кузнецово (2 кл.)	Аз.	65° 28' 14"	0,083	-0,098	0,658
	ΔНt	12058,05325	0,013	0,055	0,887
	Эллип. Расст.	-14,504	0,026	-0,071	0,697
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- птр. Емельяново (3 кл.)	Аз.	354° 29' 31"	0,062	0,093	0,779
	ΔНt	19366,72379	0,039	0,004	-0,444
	Эллип. Расст.	18,136	0,106	-0,034	0,075
птр. Сылкин Мыс (2 кл.) -- птр. Емельяново (3 кл.)	Аз.	264° 18' 43"	0,046	0,039	-0,028
	ΔНt	18267,79566	0,046	0,062	-0,637
	Эллип. Расст.	133,429	0,044	0,085	-0,338
птр. Сылкин Мыс (2 кл.) -- птр. Обрыв (2 кл.)	Аз.	129° 41' 11"	0,053	0,014	-0,796
	ΔНt	13406,1996	0,053	0,054	0,631
	Эллип. Расст.	207,817	0,110	0,046	0,131
птр. Кузнецово (2 кл.) -- птр. Обрыв (2 кл.)	Аз.	28° 15' 25"	0,074	0,009	-0,952
	ΔНt	17644,84377	0,099	0,016	1,050
	Эллип. Расст.	157,588	0,057	0,018	-0,530
птр. Кузнецово (2 кл.) -- BAZA_EFT	Аз.	282° 05' 42"	0,068	-0,069	-0,768
	ΔНt	17547,70631	0,099	-0,027	-0,550
	Эллип. Расст.	49,734	0,084	0,049	1,014
птр. Дом Отдыха (3 кл.) -- BAZA_EFT	Аз.	59° 31' 12"	0,022	-0,060	-0,011
	ΔНt	1304,167706	0,077	0,095	-0,285

					ИГДИ 17	Лист
						30
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

	Эллип. Расст.	-15,33	0,093	0,015	0,271
BAZA_KRAS -- BAZA_EFT	Аз.	246° 11' 26"	0,022	0,065	0,380
	ΔН:	10761,76213	0,056	-0,063	-0,618
	Эллип. Расст.	-0,826	0,011	0,077	-0,308
BAZA_KRAS -- Рп1	Аз.	259° 24' 30"	0,054	0,015	0,880
	ΔН:	9167,152913	0,074	0,082	1,065
	Эллип. Расст.	11,72	0,089	-0,068	0,370
BAZA_KRAS -- Рп2	Аз.	259° 56' 11"	0,088	0,097	-0,076
	ΔН:	9036,988755	0,044	0,101	-0,145
	Эллип. Расст.	25,49	0,061	-0,030	0,915
BAZA_EFT -- Рп1	Аз.	69° 08' 37"	0,097	-0,095	-0,713
	ΔН:	8670,676982	0,058	0,020	-0,645
	Эллип. Расст.	133,466	0,095	0,101	1,098
BAZA_EFT -- Рп2	Аз.	68° 38' 04"	0,088	0,092	-0,462
	ΔН:	8602,844236	0,100	0,042	-0,723
	Эллип. Расст.	127,216	0,023	0,019	-0,276

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		31

Приложение 9. Выписка координат геодезических пунктов.

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)**

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный научно-технический центр
геодезии, картографии и инфраструктуры
пространственных данных»
(ФГБУ «Центр геодезии, картографии и ИПД»)
Юридический адрес: Волгоградский пр-кт, д. 45, стр. 1
Москва, Россия, 109316
Почтовый адрес: Онежская ул., д. 26, стр.1,2
Москва, Россия, 125413
Тел: +7(495) 456-91-71 факс: +7(495) 456-91-42
E-mail: info@nsdi.rosreestr.ru
ОГРН 1137746612068; ИНН 7722814241

АФ. 11.2020 № *111/16640*

на № _____ от _____

О выдаче материалов на основании
заявления от 20.10.2020 г. вх. № 170-9184/2020

					ИГДИ 17	Лист
						32
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Приложение 10. Акт приемки-передачи точек долговременной сохранности.

Акт

о сдаче геодезических пунктов для наблюдения за сохранностью

по объекту: «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск».

Я, нижеподписавшийся: Пряничников И.В., ООО «Кадастровое Бюро», Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карамзина, 4, пом. 22.

на основании постановления Совета Министров СССР от 17.03.1983 г. «Об охране геодезических пунктов» сдал пункты следующему представителю.

Я, нижеподписавшийся: Советова Л.А., генеральный директор ООО «УСК Этажи» принял для наблюдения за сохранностью геодезические пункты по объекту: «Жилой дом №2 объекта «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск».

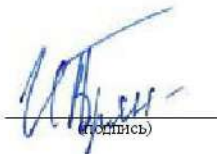
Акт составлен «02» сентября 2022г. В количестве двух экземпляров, из которых один хранится:

ООО «Кадастровое Бюро», Красноярский край, г. Красноярск, ул. Карамзина, 4, пом. 22.

Другой вручен:

№ п/п	Название пункта	Разряд	Местоположение, объект
1	Рп.1	2 р.	Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского
2	Рп.2	2 р.	

Пряничников И.В.


(подпись)

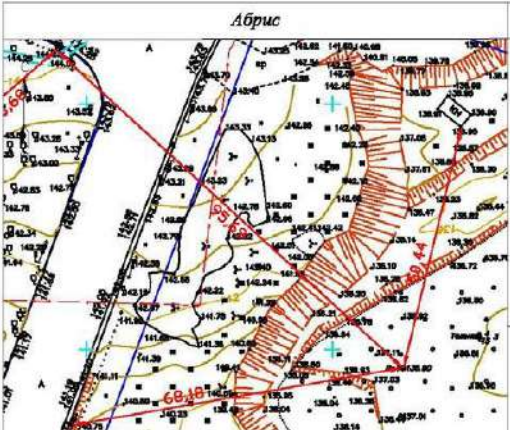
Советова Л.А.

(подпись)

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		33

точка долговременной сохранности
(нужное подчеркнуть)

Номер пункта № Rn1
Класс - , разряд 2
(нужное зачеркнуть)
Город (населенный пункт) г. Красноярск



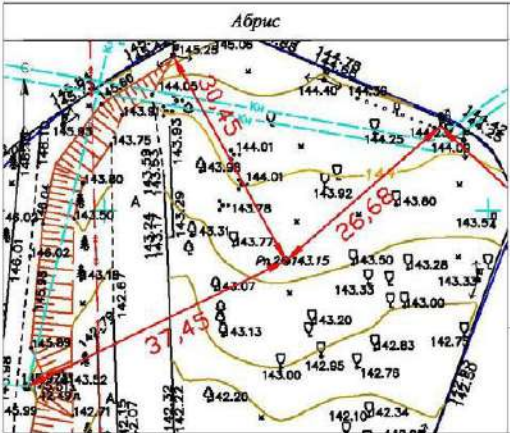
Описание местоположения пункта
Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского
95.69 на юго-восток от опоры светофора
68.18 на восток от опоры фонарного столба
50.44 на юг от КН

Тип центра: мет. уголок Высота над уровнем земли 0.2 м.	Сведения об использовании центра (нужное зачеркнуть) Новый центр, старый центр— Год закладки (постройки): 2022
--	---

Масштаб = 1 : 6/м
Составил: Пряничников И.В.

точка долговременной сохранности
(нужное подчеркнуть)

Номер пункта № Rn.2
Класс - , разряд 2
(нужное зачеркнуть)
Город (населенный пункт) г. Красноярск



Описание местоположения пункта
Красноярский край, г. Красноярск, ул. Белинского
30.45 на юго-восток от опоры фонарного столба
37.45 на северо-восток от канализационного люка
26.68 на юго-запад от опоры светофора

Тип центра: мет. уголок Высота над уровнем земли 0.2 м.	Сведения об использовании центра (нужное зачеркнуть) Новый центр, старый центр— Год закладки (постройки): 2022
--	---

Масштаб = 1 : 6/м
Составил: Пряничников И.В.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИГДИ 17	Лист
						34

Акт по результатам контроля полевых работ

Объект ИГДИ 17

Дата: 02.09.2022 г

Предприятие ООО «КБ»

Акт составили: _____ Геодезист Пряничников И.В. _____

(Должность, ФИО контролирующего лица)

_____ Начальник отдела Попов Р.Е.

(Должность, ФИО руководителя проверяемого подразделения)

При проведении контроля _____ геодезического отдела ООО «КБ»
(Наименование подразделения)

1. Получены следующие результаты инструментального контроля:

Вид работ, класс	Величина	Объем контроля	Максимальное расхождение по результатам контроля	
			в плане, м	по высоте, м
<u>Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0.5 м</u>	<u>пикет</u>	16	<u>0.016</u>	<u>0.015</u>

2. Выявлены следующие недостатки: недостатков не выявлено

3. Заключение о возможности оплаты работ и включении в отчет натуральных показателей и сметной стоимости Работу принять в полном объеме
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям

Пряничников И.В.


(подпись)

Попов Р.Е.


(подпись)

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		35

**АКТ
приемки геодезических и топографических работ от исполнителя**

Акт составил _____ Начальник отдела ООО «КБ» Попов Р.Е.

(Должность, ФИО)
и _____ геодезист ООО «КБ» Пряничников И.В.

в том, что последний как исполнитель работ предъявил к приемке, а начальник отдела принял работы в объеме 0.28 га топографической съемки

Список нормативных и технических документов, по которым осуществлялась приемка:

1. СП47.13330.2016
2. СП 11-104-97

Таблица 1
Список принятых работ

Вид работ	Ед. измер.	Объем работ		Шифр, номер документа и списка
		в ед. измер.	в смет, стоим.	
Топографическая съемка 1:500 с сечением рельефа 0.5 м	га	3.46		ИГДИ 17

Работу принял Начальник геодезического отдела

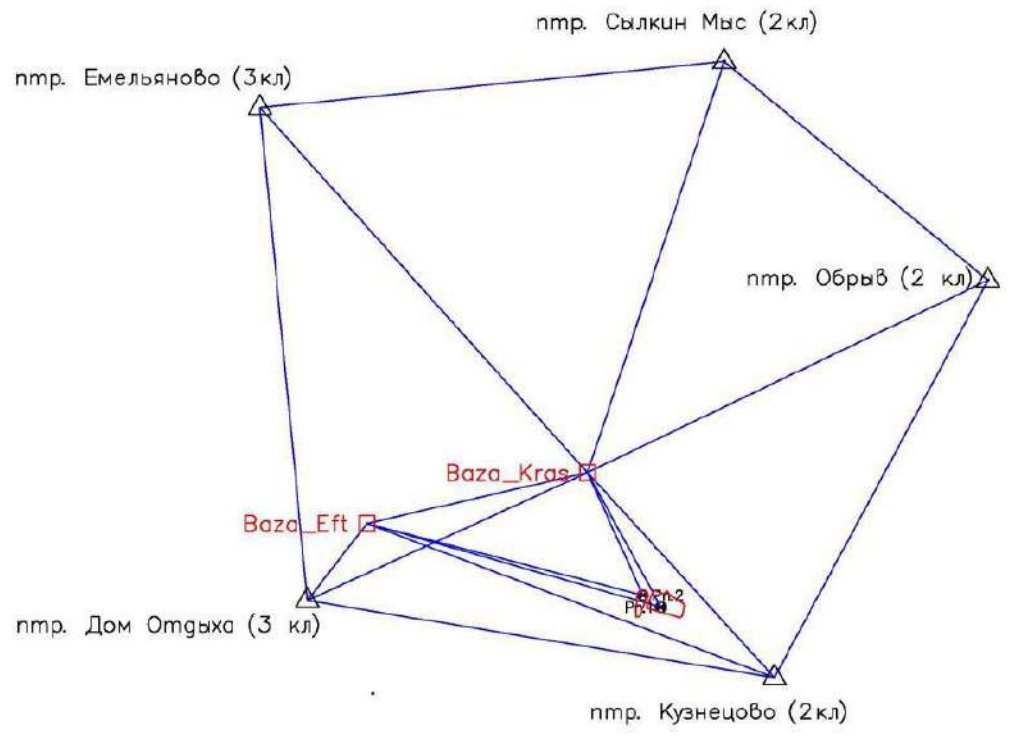
ООО «КБ» _____  Попов Р.Е.

Работу сдал геодезист

ООО «КБ» _____  Пряничников И.В.

					ИГДИ 17	Лист
						36
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

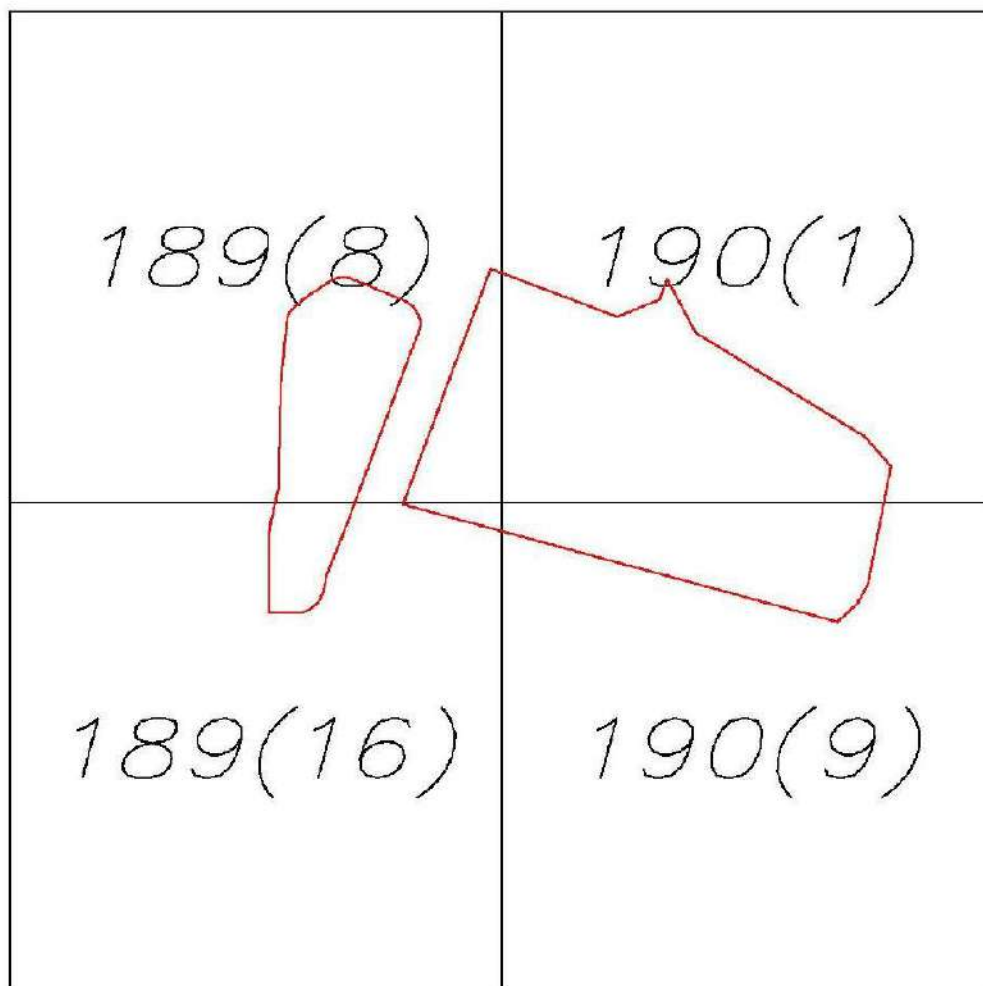
Приложение 12. Схема плано-высотного обоснования.



Условное обозначение:

- птр. Дом Отдыха (3 кл.) — пункты ГГС
- эф. ст. г. Красноярск □ — базовая станция
- — — — — вектора ГНСС измерения
- — граница работ
- Р.2 — точка долговременной сохранности

						ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			37



Условное обозначение:

- граница работ
- 236(4) — номенклатура планшета 1:500 г. Красноярска

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		38

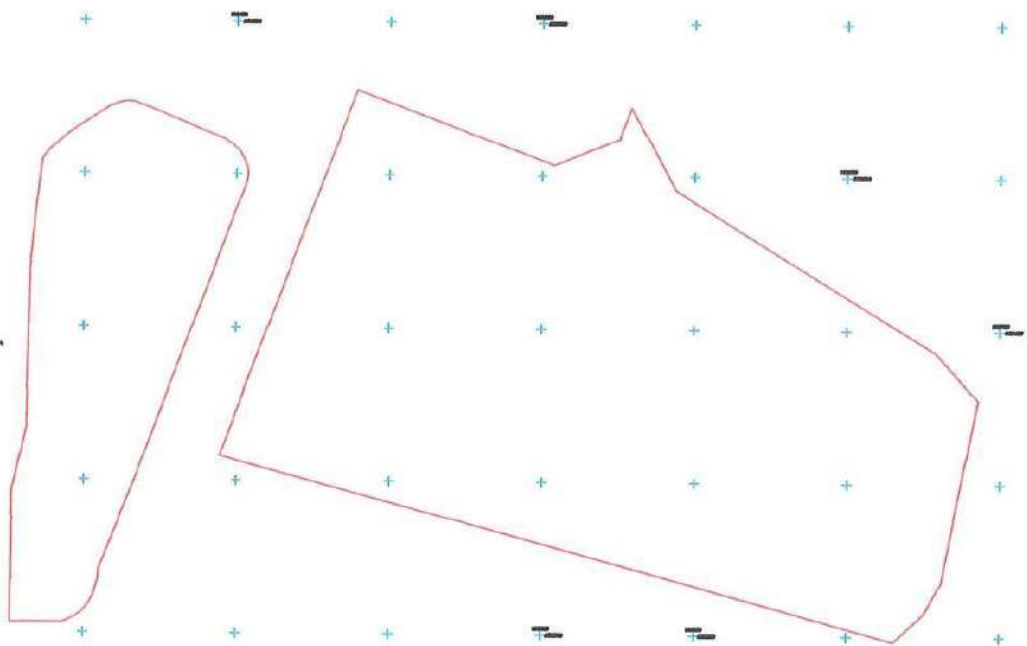
Приложение 14. Картограмма выполненных работ
ООО "Кадастровое бюро"

Картограмма

по договору № 17 от 25.07.2022 г

Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Белинского г. Красноярск

Площадь 0.28 га



Масштаб 1:2 000

Выполнил: Пряничников И.В.

Проверил: Попов Р.Е




Приложение 15. Ведомость обследования пунктов

Ведомость обследования пунктов геодезической сети

использованных при производстве работ на объекте

Объект: «Гостинично – апартаментный комплекс 5 с инженерным обеспечением, расположенный по ул. Беллинского г. Красноярск»

Полевые работы выполнены ООО «Кадастровое бюро» в 2022 г.

пп	Тип и высота знака	Номер или название пункта, класс сети, тип центра и номер марки, ориентирные пункты	Сведения о состоянии пункта			Примечание
			центра	наружного знака	ориентирных пунктов	
1	Пункт тригонометрии	птр. Сылкин мыс (2 кл.) 2 кл. тригонометрии	сохранен	окопка	-	-
2	Пункт тригонометрии	птр. Емельяново (3 кл.) 3 кл. тригонометрии	сохранен	окопка	-	-
3	Пункт тригонометрии	птр. Обрыв (2 кл.) 2 кл. тригонометрии	сохранен	окопка	-	-
4	Пункт тригонометрии	птр. Кузнецово (2 кл.) 2 кл. тригонометрии	сохранен	окопка	-	-
5	Пункт тригонометрии	Птр. Дом Отдыха (3 кл.) 3 кл. тригонометрии	сохранен	окопка, пирамида	-	-

Геодезист  Пряничников И.В.

					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		40



СЕРТИФИКАТ

Пользователя программы для ЭВМ

АО «Нанософт» подтверждает, что

ООО "КБ"

ИНН: 2465303851

является пользователем лицензионной версии программы для ЭВМ

Право на использование программы:

nanocAD Plus 20.0 (локальная)

Серийный номер: NC200P-51171

Разрешенное количество рабочих мест: 1

Лицензия действительна бессрочно

Дата и время выдачи сертификата: 19.04.2020 14:44:29

АО "Нанософт", ИНН 7731592193



В случае изменения каких-либо из указанных данных сертификат подлежит замене в обязательном порядке.
Сертификат действителен в течение срока действия исключительного права на указанную программу.
Сертификаты, ранее выданные на данный серийный номер, недействительны.



					ИГДИ 17	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		41

Графическое приложение

					ИГДИ 17	Лист
						42
<i>Изм.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>		



Приложение 15 – Инженерно-геологические изыскания



ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ О ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЯХ

по объекту:

"Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского,
г. Красноярск"

Красноярск, 2023 г.



Шифр: 020124-ИГИ

Архивный номер: 2024/510/1

ЗАКАЗЧИК: ООО «Сибинвест»

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ
О ВЫПОЛНЕННЫХ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ИНЖЕНЕРНО-
ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЯХ**

по объекту:

"Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского,
г. Красноярск"

Директор ООО «Геоглиф»



М.А. Балчугова

Красноярск, 2023 г.

"Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск"

Обозначение	Наименование	Примечание
020124-ИГИ-СИ	Список исполнителей	2
020124-ИГИ-СД	Состав отчетной технической документации по инженерно-геологическим изысканиям	3
020124-ИГИ-Т	Текстовая часть	4
020124-ИГИ-ТП	Текстовые приложения	
Приложение А	Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства	
Приложение Б	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2466226416-20240213-1001 от 13.02.2024 и свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1333-2	
Приложение В	Заключение № 434-28/18 о состоянии измерений в лаборатории	
Приложение Г	Ведомость результатов анализа физических свойств грунтов	
Приложение Д	Ведомость статистической обработки результатов анализа физико-механических свойств грунтов	
Приложение Е	Протоколы лабораторного определения механических свойств грунтов	
Приложение Ж	Коррозия грунтов	
Приложение И	Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции	
Приложение К	Химический анализ воды	
Приложение Л	Результаты лабораторных определений коэффициента фильтрации	
Приложение М	Результаты лабораторных определений степени пучинистости	
Приложение Н	Акт приемочного контроля полевых инженерно-геологических работ	
Приложение П	Справка от гидрометеорологического центра	
Приложение Р	Каталог координат и отметок выработок	
020124-ИГИ-Г	Графические приложения	
Приложение С	Карта фактического материала	
Приложение Т	Инженерно-геологический разрез по линии I-I	
Приложение У	Геолого-литологические колонки по скважинам №№ 4, 9, 13	
020124-ИГИ-СД		
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата		
Разработал Слегцова		
Содержание		
Стадия Лист Листов		
П 1 2		
ООО «Геоглиф»		

Сотласовано

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
020124-ИГИ-ДП	Дополнительные приложения	
Приложение Ф	Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий	

Инв. № подл.	Подп. и Дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИГИ-СД						2
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Приложение М (Результаты лабораторных определений степени пучинистости).....	79
Приложение Н (Акт приемочного контроля полевых инженерно-геологических работ).....	80
Приложение П (Справка от гидрометеорологического центра).....	81
Приложение Р (Каталог координат и отметок выработок).....	82
Приложение С (Карта фактического материала).....	83
Приложение Т (Инженерно-геологический разрез по линии I-I).....	84
Приложение У (Геолого-литологические колонки по скважинам №№ 4, 9, 13).....	85
Приложение Ф (Программа на выполнение инженерно-геологических изысканий).....	88

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т			

Введение

Инженерно-геологические изыскания производились для разработки проекта строительства гостинично-апартаментного комплекса «А+». Основанием для производства работ служит техническое задание (приложение А), выданное заказчиком и договор № 020124 от 01 февраля 2024 года между ООО «Геоглиф» (исполнитель) и ООО «Сибинвест»(заказчик).

Стадия проектирования: «Проектная документация».

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Вид, назначение и техническая характеристика проектируемого объекта приведены в техническом задании (приложение А). Вид градостроительной деятельности – новое строительство.

Проектом предусмотрено:

1) Гостинично-апартаментный комплекс (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли, нагрузка на сваю в составе ростверка - до 650 кН):

- блок-секция 1 (размеры - 20,00 x 36,70 м, этажность – 14 надземных этажей,);
- блок-секция 2 (размеры - 20,00 x 27,77 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 3 (размеры - 22,51 x 15,42 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 4 (размеры - 23,55 x 30,36 м, этажность – 17 надземных этажей,);
- блок-секция 5 (размеры - 20,00 x 27,57 м, этажность – 17 надземных этажей,);
- блок-секция 6 (размеры - 20,00 x 15,13 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 7 (размеры - 20,00 x 36,95 м, этажность – 14 надземных этажей,).

2) Пристроенная нежилая часть (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, размеры - 38,56 x 75,01 м, этажность – 2 надземных этажа, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

3) Подземный паркинг на 165 машино-мест (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – монолитный железобетон, размеры - 94,32 x 103,15 м, этажность – 1 подземный этаж, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

Инженерно-геологические изыскания выполнялись при наличии выписки из реестра членов саморегулируемой организации № 2466226416-20240213-1001 от 13.02.2024 и свидетельства № 01-И-№1333-2 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выписка выдана «Национальное

Взам.инв. №							Лист
Подп. и дата							020124-ИГИ-Т
Инв. № подл.							3
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

объединение изыскателей и проектировщиков» («НОПРИЗ»). Свидетельство выдано на основании решения Координационного совета «АИИС» протокол № 88 от 07 декабря 2011 года (приложение В).

Заключение № 434-28/18 о состоянии измерений в лаборатории выдано 11 ноября 2022 г. ФБУ «Красноярский ЦСМ» (приложение В).

Инженерные изыскания производились согласно программе работ, виды и объемы работ назначались в соответствии с нормами и требованиями, предусмотренными СП 47.13330.2016 (приложение Ф).

Задача инженерно-геологических исследований заключалась в комплексном изучении геологического строения (установлении состава, состояния, физико-механических и специфических свойств грунтов), а также гидрогеологических условий участка проектируемого строительства, с целью получения данных необходимых для обеспечения расчетов оснований и фундаментов.

Для решения поставленных задач был выполнен комплекс работ, включающий проведение полевых и лабораторных исследований, а также камеральную обработку результатов изысканий.

1. Методика и технология проведения работ

Полевые работы выполнены с 07 февраля по 09 февраля 2024 года. Бурение выработок производится механическим колонковым способом, буровой установкой ПБУ-2, диаметром свыше 160 мм, буровой бригадой бурильщика А.Н. Балчугова.

В процессе проходки горных выработок выполнялась их геологическая документация в соответствии с «Руководством по геологической документации при инженерных изысканиях для строительства». Из скважин, начиная с глубины 0,5-1,0 м, из каждой литологической разности отбирались образцы грунтов нарушенной и ненарушенной структуры, интервал опробования 1,0-2,0 м. Отбор проб грунтов ненарушенной структуры (монолитов) осуществляется грунтоносом вдавливающего и обуривающего типов, диаметром 127 мм. Отобранные монолиты обворачивались двойным слоем марли и парафинировались. Отбор проб грунтов нарушенной структуры для определения коррозионной агрессивности и гранулометрического состава грунтов производится массой пробы до 2 кг, в упаковку, обеспечивающую сохранение частиц грунта и природной влажности. Отбор и транспортировка проб грунта осуществлялась в соответствии с требованием ГОСТ 12071-2014. При проходке выработок производилось наблюдение за появлением уровня грунтовых вод. Отбор воды из скважин производился пробоотборником в плотно закрывающиеся одноразовые емкости в объеме 2,5 литра. Отбор, хранение и транспортировка проб воды, предназначенных для определения показателей химического состава и агрессивных свойств, производились в соответствии с ГОСТ Р 51592-2000.

Взам. инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	4

После окончания работ горные выработки ликвидировались путём обратной засыпки грунтом, извлечённым при проходке. Руководство полевыми работами осуществлял инженер-геолог Л.А. Слепцова.

Образцы ненарушенной структуры (монолиты) испытывались в грунтовой лаборатории с целью определения полного комплекса физико-механических свойств грунтов (деформационных и прочностных), степени пучинистости. Компрессионные испытания выполнялись по методу П и I кривой, сдвиговые испытания в состоянии природной влажности и при замачивании.

Образцы нарушенной структуры использовались для определения естественной влажности и пластичности глинистых грунтов, коррозионной активности к стали.

Лабораторные работы по определению физико-механических, просадочных, коррозионных свойств, гранулометрического состава выполнены в грунтовой лаборатории ООО «Геоглиф».

Камеральная обработка выполнена с 23 ноября 2023 по 26 декабря 2023 года и заключалась в составлении отчетной документации (инженерно-геологического отчета) об инженерно-геологических изысканиях.

В состав настоящего отчета об инженерно-геологических исследованиях на рассматриваемой площадке входят: пояснительная записка, текстовые и графические приложения.

Пояснительная записка содержит данные о климате, рельефе, геологическом строении, сведения о подземных водах, о составе и свойствах грунтов, о наличии специфических грунтов и инженерно-геологических процессов, а также таблицу нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов, составленную по результатам статистической обработки частных значений характеристик. Статистическая обработка производилась в соответствии с требованиями ГОСТ 20522-2012.

При производстве всех видов работ выполнялись общие требования охраны труда и техники безопасности, предусмотренные инструкциями и правилами безопасности. Все виды работ производились с соблюдением требований действующих нормативных документов и государственных стандартов по инженерным изысканиям.

СП 47.13330.2016, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 30416-2020.

Виды и объемы, выполненных работ приведены ниже, в таблице 1.

Таблица 1 - Виды и объемы, выполненных работ

№№ п.п.	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Полевые исследования:		
1.1	Механическое колонковое бурение 3-х скважин установкой ПБУ-2 диаметром до 168 мм, в интервале 0-35 м, по грунтам (СБЦ-1999):	п.м.	66,0
1.2	Отбор монолитов из связных грунтов в интервале: 0-35 м Отбор проб нарушенной структуры: 0-35 м	монолит образец	27 10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №						Лист
								5
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т		

№№ п.п.	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
	Отбор проб воды	образец	3
2	Лабораторные исследования:		
2.1	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов. Компрессионные испытания по методу II кривых	образец	7
2.2	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов. Компрессионные испытания по методу I кривой	образец	6
2.3	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Сдвиговые испытания грунта природного сложения в водонасыщенном состоянии	образец	5
2.4	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Сдвиговые испытания грунта природного сложения в природном состоянии	образец	6
2.5	Полный комплекс физических свойств грунтов		
2.6	Сокращенный комплекс физических свойств грунтов	образец	25
2.7	Гранулометрический состав грунтов (сито)	образец	20
2.8	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	образец	2
2.9	Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	образец	14
2.10	Химический анализ воды	образец	3
2.11	Степень пучинистости	образец	3
2.12	Коэффициент фильтрации	образец	5
3	Камеральная обработка:		
3.1	Полевых работ	п.м.	66,0
3.2	Лабораторных работ	образец	40
3.3	Составление программы работ	программа	1
3.4	Составление технического отчета об инженерно-геологических изысканиях	отчет	1
4	Планово-высотная разбивка и привязка геологических выработок	скв.	3

2. Характеристика инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства

В административном отношении участок изысканий расположен в г. Красноярск, ул. Белинского (рис. 1).

Для предварительной оценки инженерно-геологических условий участка использовались материалы изысканий, выполненные в 2020 г. ООО «Геоглиф» на объекте: «Административно-деловое здание с подземным паркингом, расположенное по ул. Белинского в Советском районе г. Красноярска» /21/. Изыскания выполнены на исследуемом участке, инженерно-геологические условия II категории сложности.

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	
020124-ИГИ-Т	Лист
Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата	6

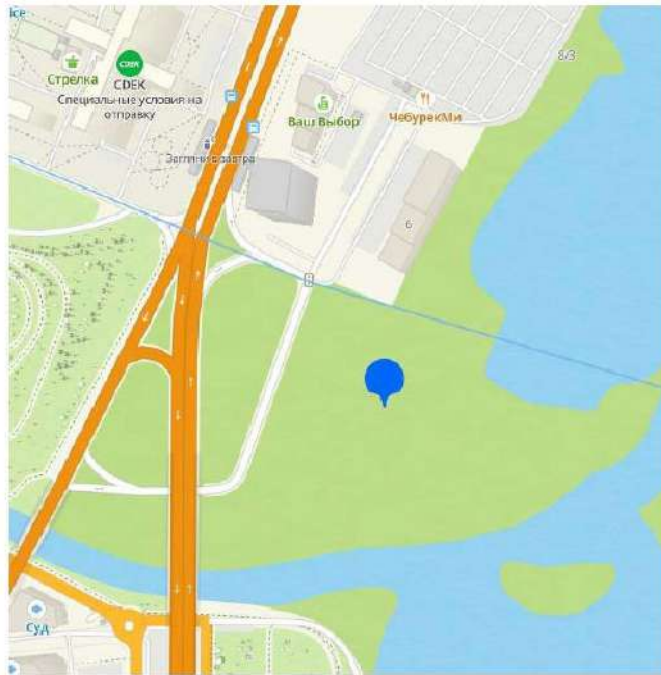


Рисунок 1. Схема расположения участка работ

3. Физико-географические условия района работ. Климат

Характеристика основных элементов климата приводится для г. Красноярска и его окрестностей. Исходными данными служат материалы для большого ряда наблюдений Красноярской гидрометеорологической обсерватории и СП 131.13330.2020.

Климат резко континентальный, с санитарно-гигиенической стороны характеризуется как суровый, строительно-климатическая зона – 1, подрайон – 1В.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 1,3 °С. Самым холодным месяцем в году является январь (минус 16,3 °С), самым жарким является июль (плюс 18,7 °С). Абсолютный минимум (минус 53 °С), абсолютный максимум (плюс 38 °С).

Атмосферные осадки выпадают на поверхность земли в виде дождя, снега, града, снежной крупы, среднегодовое количество осадков – 486 мм. Район относится к зоне достаточного увлажнения. Большая часть осадков выпадает в тёплое время года (4-9 месяцы) – 77 %. Грозовая деятельность в районе наблюдается чаще всего в июле. Снежный покров очень редко устанавливается сразу. Средняя многолетняя дата образования устойчивого снежного покрова 4 ноября. Снежный покров держится в году около 6 месяцев. Высота снежного покрова в разные годы колеблется, наибольшая составляет 69 см. Средняя дата схода снежного покрова приходится на 4 апреля, самая поздняя на 20 мая. Снеговой район – III, значение веса снегового покрова на

Взам.инв. №							Лист
Инв. № подл.							020124-ИГИ-Т
	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	
Подп. и дата							

1 м² горизонтальной поверхности принимается 1,5 кН/м² (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 1, таблица 10.1). Район гололедности – II, толщина стенки гололеда – 5 мм (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 3, таблица 12.1).

Преобладающее направление ветра юго-западное. На это направление приходится наибольшие средние скорости 4-5 м/с (апрель, май, октябрь и ноябрь). В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8-11 м/с, отдельные порывы бывают до 30 м/с. Сильные ветры со скоростью 15 м/с и более наблюдаются в течение всего года. Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Красноярск – опытное поле 2,8 м/с. Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха < или = 8⁰С составляет 2,5 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь - 4,1 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с. Ветровой район – III, нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 2, таблица 11.1).

Климатические параметры холодного и теплого периодов года для г. Красноярска приведены в таблицах №№ 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»:

а) температура воздуха холодного периода года:

-наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 (минус 39°С) и 0,92 (минус 37°С);

-наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,98 (минус 41°С) и 0,92 (минус 39°С);

б) температура воздуха теплого периода года, °С, обеспеченностью 0,95 (плюс 23°С) и 0,98 (плюс 26°С).

Таблица 2 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха в г. Красноярске, С⁰

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,3	-13,9	-5,9	2,4	9,7	16,4	18,7	15,6	9,0	1,7	-7,4	-13,6	1,3

4. Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах пойменной террасы, на левом берегу р. Енисей. Современная поверхность изменена в процессе строительного освоения территории при вертикальной планировке. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 135,20 до 143,40 м.

4.1 Рекогносцировочное обследование территории

Рекогносцировка выполнена методом пешего обследования участка работ. В процессе обследования на месте определены точки бурения скважин с учетом возможности подъезда буровой техники к ним и получено разрешение на производство земляных работ.

Взам.инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	Лист
							8

5. Геологическое строение

Геологическое строение площадки изучено до глубины 22,0 м. В разрезе грунтового основания вскрыты техногенные современные отложения (tQ_{IV}), аллювий русел и пойм (aН) и элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания мергеля, известняка и прослой алевролита, павловской свиты среднедевонского возраста (D₂pv₂).

Техногенные отложения распространены повсеместно в верхней части разреза и представлены двумя смесями: первая гравия, гальки, песка, почвы и строительного мусора, вторая суглинком твердым и полутвердым, гравием, галькой, строительным мусором и с примесью органического вещества.

Мощность техногенных отложений составила 0,5 – 4,3 м.

Аллювий русел и пойм распространен в верхней части разреза, представлены глинистыми (суглинками полутвердыми и тугопластичными), песчаными (песками средней крупности) и крупнообломочными (галечниковым и гравийным) грунтами.

Суглинок тугопластичный, непросадочный, с прослоями песка мелкого, с включением гравия и гальки, темно-коричневый и черный, с низким содержанием органического вещества до 13,96%, вскрыт скважинами №№ 9, 13 в интервале глубин от 0,5-4,3 до 1,0-8,5 м, мощностью 0,5-4,2 м.

Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с примесью органического вещества до 2,57%, серо-черный, вскрыт скважиной №13 в интервале глубин от 8,5 м до 10,2 м, мощностью 1,7 м.

Гравийный грунт с песчаным (песок ср.кр. 40,7%) заполнителем средней степени водонасыщения, коричневый, вскрыт скважиной №9 в интервале глубин от 1,0 м до 1,2 м, мощностью 0,2 м.

Гравийный грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 36,6%, коричневый, вскрыт всеми скважинами в интервале глубин от 5,5 м до 8,2 м, мощностью 2,7 м.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем средней степени водонасыщения, коричневый, вскрыт скважиной №4 в интервале глубин от 0,7 м до 1,7 м, мощностью 1,0 м.

Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 24,1%, коричневый, вскрыт скважинами №№ 4, 9 в интервале глубин от 1,2-1,7 м до 4,9-5,5 м, мощностью 3,7-3,8 м.

Мощность элювиальных отложений составила 4,4-7,5 м.

Элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания мергеля, известняка и прослой алевролита, павловской свиты среднедевонского возраста (D₂pv₂), выветрелых до состояния суглинков твердых с прослоями алевролитов.

Суглинок твердый, непросадочный, с прослоями коренных пород, красный с прослоями серого (продукт выветривания мергеля, известняка и алевролита), пройден всеми скважинами в

Взам.инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
							020124-ИГИ-Т
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		9

средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 4,9-20,7 м до глубины 19,5-22,0 м, неполной мощностью 1,3-14,6 м.

Алеврит выветренный сильнотрепчинчатый среднепористый, вскрыт скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 8,2-19,5 м до глубины 11,0-20,7 м, мощностью 0,8-4,1 м.

Неполная мощность элювиальных отложений составила 11,8-17,1 м.

Условия залегания литолого-генетических типов и разновидностей грунтов, а также их краткое описание представлены на инженерно-геологическом разрезе и в геолого-литологических колонках по скважинам №№ 4, 9, 13 (графические приложения Т и У).

6. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические условия характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного генезиса, приуроченного к аллювиальным отложениям.

На период изысканий (2024 год) уровень подземных вод зафиксирован в феврале на глубине 1,6-8,0 м (абс. отм. 132,10-135,34 м). Подземные воды приурочены к суглинкам тугопластичным (ИГЭ-2), гравийным грунтам с песчаным заполнителем до 36,6 % (ИГЭ-4а), галечниковый грунт с песчаным заполнителем (ИГЭ-5а). Водоносный горизонт порово-пластового типа, безнапорный. Мощность водоносного горизонта в границах рассматриваемого участка составляет 2,2-6,5 м. Водоупором служат суглинки элювиальные твердые с прослоями алевритов, залегающие на глубине от 4,9-10,2 м до 22,0 м. Разгрузка подземных вод осуществляется в восточном направлении в сторону р. Енисей, подземные воды имеют гидравлическую связь с поверхностными водами реки. Питание осуществляется за счёт поверхностных вод р. Енисей, инфильтрации атмосферных осадков, особенно в периоды снеготаяния и выпадения ливневых дождей, а также техногенных вод в случае их утечек из водонесущих коммуникаций. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков.

Площадка изысканий расположена в ~ 10 м от протоки реки Енисей и имеет тесную гидравлическую связь с рекой. Для расчета переноса отметок водной поверхности использовались данные наблюдений на гидрологическом посту ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р. Енисей - г. Красноярск (1970-2019), расположенном напротив ул. Сурикова, в 0,3 км ниже Коммунального моста, на территории речного вокзала, в 2,33 км вверх по течению от исследуемого объекта (отметка «О» поста 134,26 м БС). Уровни воды переносились от отметок поста с учетом уклона на участке. На посту высший уровень составляет 141,18 м БС, низший уровень - 135,12 м БС. По расчету переноса отметок водной поверхности р. Енисей из створа водпоста в расчетный створ площадки изысканий уровни воды составляют: высший уровень 140,67 м БС и низший уровень - 134,61 м БС.

Взам.инв. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	10

Справка от гидрометеорологического центра приведена в приложении П.

Сезонное максимальное повышение уровня подземных вод прогнозируется до отметки 140,67 м БС, минимальная до отметки 134,61 м БС. Амплитуда сезонного колебания подземных вод на участке работ составит 2,51-8,57 м. При высшем уровне воды в р. Енисей (140,67 м БС) уровень подземных вод поднимется на 0,57-3,77 м относительно поверхности участка работ.

По химическому составу подземные воды относятся к сульфатно-гидрокарбонатному кальциево-магниевому типу со слабощелочной реакцией (по классификации В.А. Александрова). По жёсткости – жесткие. По степени минерализации - слабосолоноватые.

Подземные воды неагрессивные к бетонам и цементам всех марок. По содержанию в воде хлоридов водная среда неагрессивная к арматуре из железобетона при постоянном погружении и периодическом смачивании, по водородному показателю, сумме хлоридов и сульфатов вода среднеагрессивная к конструкциям из металла. Коррозионная активность подземных вод по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля принимается средняя.

Результаты лабораторных определений химического состава воды приведены в текстовом приложении К.

Приближённая оценка коэффициента фильтрации грунтов приводится по таблице 71 «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» Солодухин М.А. и Архангельский И.В. 1982 г. Коэффициент фильтрации для насыпных грунтов (ИГЭ-1), суглинка (ИГЭ-2) составляет 0,05-0,10 м/сут- слабопроницаемый, песков средней крупности (ИГЭ-3) 5-20 м/сут и характеризуется как сильнопроницаемый, для гравийного и галечникового грунта с песчаным заполнителем (ИГЭ-4, 4а, 5, 5а) 50-100 м/сут – очень сильнопроницаемый, для суглинков (ИГЭ-6) 0,005 м/сут – водонепроницаемый, для алевролита (ИГЭ6а) 70-150 м/сут - очень сильнопроницаемый.

В скважинах №№ 13, 9 в связи с тем, что естественным основанием служат грунты с низкой фильтрационной способностью возможно образование техногенного водоносного горизонта спорадического (локального) распространения типа «верховодка». Ориентировочная глубина образования техногенного горизонта подземных вод составляет ~ 1,0-4,0 м. Замачивание глинистых грунтов возможно за счет постепенного накопления влаги при инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет инфильтрации техногенных вод, в случае их утечек из водонесущих коммуникаций.

Повышение уровня подземных вод и образование водоносного горизонта типа «верховодка» приведёт к замачиванию глинистых макропористых грунтов, дополнительное увлажнение которых, в свою очередь, приведёт к изменению их состояния, снижению несущей способности и связанной с ними деформации.

Взаим. №							Лист
Подп. и дата							Лист
Инв. № подл.							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	11

7. Состав и физико-механические свойства грунтов

На основании проведенных буровых работ и лабораторных исследований грунтов, в соответствии с требованиями ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012 были выделены следующие инженерно-геологические элементы, соответствующие слоям сводного инженерно-геологического разреза. Ведомость нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов приведена в таблице 3.

Техногенные отложения, мощностью 0,5-4,3 м:

Слой-1 Насыпной грунт представлен смесью гравия, гальки, песка, почвы и строительного мусора, вскрытого локально скважиной №4 с поверхности мощностью 0,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 5,05%.

ИГЭ-1 Насыпной грунт представлен смесью суглинка твердого и полутвердого, темно-коричневого, гравия, гальки, строительного мусора, с примесью органического вещества, вскрытого скважинами №№13, 9 с поверхности мощностью 0,5-4,3 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 18,71 %, коэффициент водонасыщения (S_r) = 0,0,69, плотность грунта 1,85 г/см³.

Аллювиальные отложения, мощностью 4,4-7,5 м:

ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный, непросадочный, с прослоями песка мелкого, с включением гравия и гальки, темно-коричневый и черный, с низким содержанием органического вещества до 13,96%, вскрыт скважинами №№ 9, 13 в интервале глубин от 0,5-4,3 до 1,0-8,5 м, мощностью 0,5-4,2 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 39,69 %, коэффициент водонасыщения (S_r) = 0,84, плотность грунта 1,66 г/см³.

ИГЭ-3 Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с примесью органического вещества до 2,57%, серо-черный, вскрыт скважиной №13 в интервале глубин от 8,5 м до 10,2 м, мощностью 1,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 24,86%.

ИГЭ-4 Гравийный грунт с песчаным (песок ср.кр. 40,7%) заполнителем средней степени водонасыщения, коричневого, вскрыт скважиной №9 в интервале глубин от 1,0 м до 1,2 м, мощностью 0,2 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 14,40%.

ИГЭ-4а Гравийный грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 36,6%, коричневого, вскрыт всеми скважинами в интервале глубин от 5,5 м до 8,2 м, мощностью 2,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 20,36 %.

ИГЭ-5 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем средней степени водонасыщения, коричневого, вскрыт скважиной №4 в интервале глубин от 0,7 м до 1,7 м, мощностью 1,0 м.

Взам.инв. №							Лист
Подп. и дата							020124-ИГИ-Т
Инв. № подл.	Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата	

ИГЭ-5а Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 24,1%, коричневый, вскрыт скважинами №№ 4, 9 в интервале глубин от 1,2-1,7 м до 4,9-5,5 м, мощностью 3,7-3,8 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 19,69 %.

Элювиальные отложения (D₂p_{v2}), неполной мощностью 11,0-17,1 м:

ИГЭ-6 Суглинок твердый, непросадочный, с прослоями коренных пород, красный с прослоями серого (продукт выветривания мергеля, известняка и алевролита), пройден всеми скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 4,9-20,7 м до глубины 19,5-22,0 м, неполной мощностью 1,3-14,6 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 11,37%, коэффициент водонасыщения (Sr) = 0,71, плотность грунта 2,10 г/см³.

ИГЭ-6а Алевролит выветрелый сильнотрещиноватый среднепористый, вскрыт скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 8,2-19,5 м до глубины 11,0-20,7 м, мощностью 0,8-4,1 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 2,78%, плотность грунта 2,65 г/см³.

Физико-механические характеристики грунтов приводятся в приложениях Г, Д. Условия залегания литолого-генетических типов и разновидностей грунтов, а также их краткое описание представлены на инженерно-геологическом разрезе и в геолого-литологических колонках по скважинам №№ 4, 9, 13 (графические приложения Т и У).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
			020124-ИГИ-Т						13
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Таблица 3 - Нормативные и расчетные значения показателей физико-механических свойств грунтов

Наименование показателей		ПГЭ-1 Песчаный грунт тонкосуглинистый в высокой степени глинистый, глинистый супесь, с примесью артезианской воды до 5,1%.	ПГЭ-2 Суглинок тонкосуглинистый, песчаный, с высоким содержанием глинистых частиц до 13,9%.	ПГЭ-3 Песок средней крупности, предельно плотный, подвижность до 40,7%, предельно воздушная влажность до 2,5%.	ПГЭ-4 Гравелистый грунт с высоким (более 50% от массы) заполнителем до 40,7%, предельно воздушная влажность	ПГЭ-4а Гравелистый грунт с песчаным заполнителем до 36,6%, воздушная влажность	ПГЭ-5а Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 24,1%, воздушная влажность	ПГЭ-6 Элювиальный суглинок тонкий, мелкозернистый, пресноводный (кварт.)	ПГЭ-6а Аллювий высокой глинистости, среднезернистый
Грунтово-техническое состояние	галечника/беша (10,0-400,0 мм), %	11,1	-	5,6	37,7	24,6	59,3	7,3	-
	гравий/дресва (2,0-10,0 мм), %	5,8	2,8	4,5	21,6	38,9	16,6	7,7	-
	веса (2,0-0,1 мм), %	-	-	87,6	39,0	29,2	18,7	-	-
	илов и глини (0,1-0,05 мм), %	83,1	97,2	4,3	1,7	7,4	5,4	85,0	-
	Природная влажность (W), %	19,71	39,69	24,86	14,3	20,26	19,69	11,57	2,78
	Степень влажности (S), д.е.	0,69	0,84	0,97	0,70	0,98	0,99	0,71	-
	Плотность массы грунта (ρ _д), г/см ³	2,71	2,71	2,66	2,66	2,66	2,66	2,71	2,74
	Плотность грунта (ρ), г/см ³ нормат.	1,85	1,66	1,97 ¹⁾	1,97 ¹⁾	2,07 ²⁾	2,08 ²⁾	2,10	2,65
	расч. 0,85	-	1,61	-	-	-	-	2,08	2,59
	расч. 0,95	-	1,57	-	-	-	-	2,07	2,54
	Плотность сухого грунта (ρ _д), г/см ³	1,56	1,19	1,58	1,72	1,72	1,74	1,59	-
	Пористость (n), %	43,49	56,06	40,60	35,34	35,34	34,59	39,25	0,08
	Коэффициент пористости (e), д.е.	0,74	1,25	0,68	0,65	0,65	0,63	0,43	-
	Вязкость на гр. текучести (W _L), %	27,49	48,94	-	-	-	-	28,10	-
	Вязкость на гр. раскатывания (W _p), %	18,63	34,39	-	-	-	-	18,70	-
	Число пластичности (I _p), %	8,86	14,55	-	-	-	-	9,40	-
	Показатель текучести (I _L), д.е.	0,01	0,36	-	-	-	-	<0	-
	Вязкость, соответствующая полному водонасыщению (W _L), %	24,58/27,25	42,51/47,18	-	20,68	-	-	17,0/16,09	-
	Показатель текучести при влажности соответствующей полному водонасыщению (I _L), д.е.	0,67/0,97	0,56/0,88	-	-	-	-	<0/0	-
	Плотность грунта при влажности соответствующей полному водонасыщению (ρ _д), г/см ³	1,94/1,98	1,70/1,75	-	2,08	-	-	2,22/2,19	-
	Относительная проницаемость, д.е. при нагрузках, кгс/см ² :								
	1,0	-	0,083	-	-	-	-	0,084	-
	2,0	-	0,064	-	-	-	-	0,066	-
	3,0	-	0,067	-	-	-	-	0,086	-
	Одომетрический модуль деформации грунта природного сложения и состояния, МПа	-	2,42	-	-	-	-	10,0	-
	Одომетрический модуль деформации грунта природного сложения в состоянии водонасыщения, МПа	-	2,42	-	-	-	-	8,37	-
	Модуль общей деформации грунта природного сложения и состояния в состоянии водонасыщения (с учетом коэффициента), МПа	10 ³⁾	5 ³⁾ /3 ¹⁾	27 ¹⁾	40 ¹⁾ /40 ¹⁾	40 ¹⁾	42 ¹⁾	25 ¹⁾ /21 ⁴⁾	-
	Угол внутреннего трения грунта природного сложения и состояния (φ), град. нормат.	18,0 ⁵⁾	13,5	34,0 ¹⁾	40,0 ¹⁾	40,0 ¹⁾	40,6 ¹⁾	26,3	-
	расч. 0,85	17,8 ⁵⁾	12,3 ⁵⁾	34,0 ¹⁾	40,0 ¹⁾	40,0 ¹⁾	40,6 ¹⁾	25,7	-
	расч. 0,95	17,6 ⁵⁾	11,7 ⁵⁾	30,9 ¹⁾	36,4 ²⁾	36,4 ²⁾	36,9 ²⁾	25,1	-
	Удельное сцепление грунта природного сложения и состояния (c), МПа нормат.	0,025 ¹⁾	0,031	0,001 ¹⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ¹⁾	0,056	-
	расч. 0,85	0,020 ²⁾	0,028 ²⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ²⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ²⁾	0,053	-
	расч. 0,95	0,018 ³⁾	0,021 ³⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ²⁾	0,001 ¹⁾	0,001 ²⁾	0,051	-
	Угол внутреннего трения грунта природного сложения в состоянии водонасыщения (φ), град. нормат.	-	12,4	-	40,0 ¹⁾	-	-	22,2	-
	расч. 0,85	-	11,3 ⁵⁾	-	40,0 ¹⁾	-	-	21,3	-
	расч. 0,95	-	10,8 ⁵⁾	-	36,4 ²⁾	-	-	20,6	-
	Удельное сцепление грунта природного сложения в состоянии водонасыщения (c), МПа нормат.	-	0,027	-	0,001 ¹⁾	-	-	0,041	-
	расч. 0,85	-	0,022 ²⁾	-	0,001 ²⁾	-	-	0,037	-
	расч. 0,95	-	0,018 ³⁾	-	0,001 ²⁾	-	-	0,034	-
	Содержание органических веществ, %	5,17	13,96	2,57	-	-	-	-	-

Изм. Кол.уч. Лист. Подп. Дата

020124-НИИ-Т

Водонасыщение, %	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

1) значения показателей приняты по табл. прилож. А СН 22-13330-2016; 2) рассчитаны согласно рекомендациям в 5.3.20 СН 22-13330-2016; 3) рассчитаны согласно табл. 6 «Рекомендуемые значения для определения механических и прочностных свойств грунтов Кривопрямых грунтов»; 4) рассчитаны значения приняты с учетом коррректирующего коэффициента, полученного расчетом по результатам лабораторных испытаний; 5) по табл. прилож. Б СН 11-103-95, часть III; 6) рассчитаны согласно нормативам в 3.4 ГОСТ 20522-2012; 7) значения приняты на основании методики для обработки лабораторных испытаний грунтовых слоев СН.

Изм. Кол.уч. Лист. Подп. Дата

020124-НИИ-Т

8. Специфические особенности грунтов

В пределах площадки к грунтам, обладающим специфическими свойствами, следует отнести следующие грунты:

- техногенные (насыпные) грунты;
- минеральные и органно-минеральные грунты;
- элювиальные грунты.

Техногенные грунты – представлены двумя смесями: первая гравия, гальки, песка, почвы и строительного мусора, вторая суглинком твердым и полутвердым, гравием, галькой, строительным мусором и с примесью органического вещества, вскрытыми в пределах всей площадки изысканий с поверхности мощностью 0,5-4,3 м.

Грунты характеризуются неравномерной сжимаемостью, способностью самоуплотнения, возможностью существенно изменять свои прочностные и деформационные свойства при замачивании, несущими не рекомендуются. Представлены отложения привозными грунтами неоднородного сложения природного происхождения, грунты слежавшиеся (таб. № 9.1 СП 11-105-97, ч.3).

Минеральные и органно-минеральные грунты представлены насыпным грунтом с примесью органического вещества до 5,17 % (ИГЭ-1), суглинком полутвердым и тугопластичным, с низким содержанием органических веществ до 13,96% (ИГЭ-2), песком средней крупности с примесью органического вещества до 2,57% (ИГЭ-3). Распространены в верхней части разреза, характеризуются недостаточной несущей способностью. Отрицательной особенностью данных грунтов является существенное снижение деформационных и прочностных свойств под воздействием дополнительных нагрузок, несущими не рекомендуются.

Элювиальные грунты дисперсной зоны коры выветривания мергеля, известняка и прослои алевролита, павловской свиты среднедевонского возраста (D₂pv₂), выветрелых до состояния суглинков твердых, непросадочных (ИГЭ-6) с прослоями алевролитов (ИГЭ-6а), пройдены всеми скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 4,9-8,2 м до разведанной глубины 22,0 м, неполной мощностью 11,8-17,1 м.

Элювиальные грунты за время пребывания в открытых котлованах подвергаются интенсивному дополнительному (атмосферному) выветриванию. Это приводит к снижению прочностных и деформационных свойств. А при значительном увлажнении, элювиальные грунты способны переходить из устойчивого твердого состояния в неустойчивое разжиженное, что следует учитывать при проектировании. Для защиты элювиальных грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой в период устройства котлованов и подрезки склона следует применять водозащитные мероприятия, не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов; предусматривать недобор грунта в котловане.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									16
			020124-ИГИ-Т						
Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата				

9. Инженерно-геологические процессы

Геодинамическая обстановка рассматриваемой территории характеризуется совокупностью природных процессов и явлений, а также антропогенных процессов и явлений, возникающих во время той или иной инженерной и хозяйственной деятельности человека.

Анализ, выше названных факторов, влияющих на развитие тех или иных инженерно-геологических процессов и явлений позволяет отметить возможность развития таких процессов и явлений как:

- эрозия, связанная с разрушением горных пород водным потоком;
- подтопление, связанное с повышением уровня грунтовых вод и/или влажности грунтов, превышающее принятые для данного вида застройки критические значения и нарушающее необходимые условия строительства и эксплуатации объектов;
- морозное пучение, связанное с сезонным промерзанием и оттаиванием грунтов (увеличение объема грунта при промерзании);
- сейсмические явления, связанные с действием внутренних сил Земли (резкие, внезапные колебания земной коры).

В процессе изысканий развития и проявления современных негативных инженерно-геологических процессов не выявлено. Форм рельефа, способствующих тому или иному инженерно-геологическому процессу (провалов и воронок проседания поверхности, эрозионных врезов и размывов, следов смещения грунтовых масс) в пределах площадки не установлено. В связи с отсутствием режимных наблюдений в пределах изучаемого участка оценить визуальное состояние откоса (оползание грунта, образование трещин отрыва) в полной мере не представляется возможным.

Эрозия

В пределах береговой полосы р. Енисей нельзя исключить возможности развития береговой эрозии, проявляющейся в подмыве и размыве (разрушении) берега водными потоками реки, особенно в период половодья, паводка, выпадения интенсивных и продолжительных дождей, сбросов излишек воды Красноярской ГЭС. Береговой уступ аллювиальной террасы сложен глинистыми грунтами (суглинками и супесями), укрепление и благоустройство берега отсутствуют. Суффозионно-эрозионные явления развиваются в лессовидных грунтах. Контур верхней бровки уступа пятой надпойменной террасы имеет неровное, извилистое очертание в плане, полная высота колеблется в пределах 1,7-4,6 м. Это следует учитывать при проектировании и предусмотреть мероприятия, препятствующие механической или химической суффозии грунтов (устройство водонепроницаемого ограждения берегового склона, закрепление грунтов).

Подтопление

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			020124-ИГИ-Т						17
			Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	

На исследуемой территории подземные воды вскрыты на глубине 1,6-8,0 м от дневной поверхности. Площадка по характеру подтопления будет относиться к естественно или техногенно подтопленной территории (с глубинами залегания уровня подземных вод менее 3 м).

Близкое залегание от поверхности рельефа уровня подземных вод, и его сезонные колебания, могут негативно сказаться на условиях строительства, а также привести к нарушению условий нормальной эксплуатации заглубленных сооружений. Это следует учитывать при проектировании и предусмотреть соответствующие конструктивные и водозащитные мероприятия.

Морозное пучение

По степени морозоопасности (согласно лабораторных определений) грунты, залегающие в пределах слоя сезонного промерзания-протаивания, в природном состоянии относятся: к *непучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), к *среднепучинистым* – суглинок (ИГЭ-2).

При дополнительном увлажнении, выше названных, грунтов до влажности, превышающей критическую влажность (в случае утечки из инженерных сетей, многоводности), грунты будут относиться: к *сильнопучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), суглинок (ИГЭ-2).

Результаты лабораторных определений степени пучинистости приведены в приложении М.

По степени морозоопасности (согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016) грунты, залегающие в пределах слоя сезонного промерзания-протаивания, в природном состоянии относятся: к *непучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), гравийный грунт (ИГЭ-4), галечниковый грунт (ИГЭ-5), песок средней крупности (ИГЭ-3).

При дополнительном увлажнении, выше названных, грунтов до влажности, превышающей критическую влажность (в случае утечки из инженерных сетей, многоводности, подъема УПВ), грунты будут относиться: к *непучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), гравийный грунт (ИГЭ-4), галечниковый грунт (ИГЭ-5), песок средней крупности (ИГЭ-3).

При застройке рассматриваемой площадки, при назначении глубины заложения фундаментов в обязательном порядке необходимо учитывать глубину сезонного промерзания грунтов основания и, как правило, учитывать способность грунтов к морозному пучению при промерзании и оттаивании. На интенсивность воздействия процесса морозного пучения оказывают влияние такие факторы, как: избыточное увлажнение грунтов, полное отсутствие снежного покрова, изменение температурного режима, условия эксплуатационного режима и периода строительства.

При промерзании грунтов, способных к морозному пучению, происходит увеличение их объема, при оттаивании происходит разуплотнение грунтов, сопровождающееся осадкой и снижением несущей способности. Напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения грунтов основания, вызывают деформацию и нарушают эксплуатационную пригодность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаим. инв. №							Лист
			020124-ИГИ-Т						18
			Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	

подземных и наземных конструкций здания.

В период производства изысканий внешних проявлений морозного пучения, в виде неравномерных поднятий поверхности, не отмечено.

Сейсмические явления.

Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимается равной 6 баллов. Сейсмичность оценивается по карте «А» (объекты нормального и пониженного уровня ответственности) комплекта карт ОСР-2015, отражающим соответственно 10 % вероятность возможного превышения указанного значения сейсмичности, согласно СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" с изменением № 1. По сейсмическим свойствам суглинков (ИГЭ-2), песок (ИГЭ-3) относятся к III категории, насыпной грунт (ИГЭ-1), суглинок (ИГЭ-6), гравийный грунт (ИГЭ-4, 4а) - ко II категории, галечниковый грунт (ИГЭ-5, 5а) и алевролит (ИГЭ-6а) к I категории.

Согласно неотектонической схеме разломно-блокового строения Красноярской промышленной агломерации и схемы геодинамических рисков (вероятной сотрясаемости грунтов), разработанных научным инженерным центром геодинамики и сейсмостойкого строительства (НИЦГиСС), рассматриваемая территория расположена в пределах блока земной коры с тенденцией к погружению со средней скоростью вертикальных движений равной 0,06 мм/год. С точки зрения геодинамических рисков по сотрясаемости грунтов отнесена к неустойчивой.

Согласно условиям табл. 5.1 СП 115.13330.2016 *результаты оценки по категориям опасности природных процессов*, развитых на площадке изысканий принимаются следующие:

- по эрозии – опасные;
- по сейсмичности – опасные;
- по пучинистости – опасные;
- по подтоплению – весьма опасные.

Коррозийная агрессивность грунтов определена в лабораторных условиях. По отношению к углеродистой стали принимается высокая (согласно ГОСТ 9.602-2016). По степени агрессивного воздействия на арматуру в бетонах и бетоны всех марок на всех видов цемента грунты не обладают агрессивной активностью (по табл. В1 и В2 СП 28.13330.2017). Результаты лабораторных определений коррозийной агрессивности грунтов приведены в текстовых приложениях Ж, И.

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-Т

Лист

19

Заключение

1. Инженерно-геологические условия участка изысканий относятся ко II категории сложности. Категория сложности устанавливалась в зависимости от геоморфологических, геологических и гидрогеологических условий, а также от разного рода геологических процессов и специфических грунтов, отрицательно влияющих на условия строительства и эксплуатации сооружений (обязательное приложение Б, СП 11-105-97, приложение А СП 47.13330.2016).

2. В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах пойменной террасы, на левом берегу р. Енисей. Современная поверхность изменена в процессе строительного освоения территории при вертикальной планировке. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 135,20 до 143,40 м.

3. Геологическое строение площадки изучено до глубины 22,0 м. В разрезе грунтового основания вскрыты техногенные современные отложения (tQ_{IV}), аллювий русел и пойм (aH) и элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания мергеля, известняка и прослой алевролита, павловской свиты среднедевонского возраста (D_2pv_2).

Техногенные отложения, мощностью 0,5-4,3 м

Слой-1 Насыпной грунт представлен смесью гравия, гальки, песка, почвы и строительного мусора, вскрытого локально скважиной №4 с поверхности мощностью 0,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 5,05%.

ИГЭ-1 Насыпной грунт представлен смесью суглинка твердого и полутвердого, темно-коричневого, гравия, гальки, строительного мусора, с примесью органического вещества, вскрытого скважинами №№13, 9 с поверхности мощностью 0,5-4,3 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 18,71 %, коэффициент водонасыщения (S_r) = 0,0,69, плотность грунта 1,85 г/см³.

Аллювиальные отложения, мощностью 4,4-7,5 м

ИГЭ-2 Суглинок тугопластичный, непросадочный, с прослоями песка мелкого, с включением гравия и гальки, темно-коричневый и черный, с низким содержанием органического вещества до 13,96%, вскрыт скважинами №№ 9, 13 в интервале глубин от 0,5-4,3 до 1,0-8,5 м, мощностью 0,5-4,2 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 39,69 %, коэффициент водонасыщения (S_r) = 0,84, плотность грунта 1,66 г/см³.

ИГЭ-3 Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с примесью органического вещества до 2,57%, серо-черный, вскрыт скважиной №13 в интервале глубин от 8,5 м до 10,2 м, мощностью 1,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 24,86%.

ИГЭ-4 Гравийный грунт с песчаным (песок ср.кр. 40,7%) заполнителем средней степени водонасыщения, коричневого, вскрыт скважиной №9 в интервале глубин от 1,0 м до 1,2 м,

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	Лист
							20
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

мощностью 0,2 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 14,40%.

ИГЭ-4а Гравийный грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 36,6%, коричневым, вскрыт всеми скважинами в интервале глубин от 5,5 м до 8,2 м, мощностью 2,7 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 20,36 %.

ИГЭ-5 Галечниковый грунт с песчаным заполнителем средней степени водонасыщения, коричневым, вскрыт скважиной №4 в интервале глубин от 0,7 м до 1,7 м, мощностью 1,0 м.

ИГЭ-5а Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 24,1%, коричневым, вскрыт скважинами №№ 4, 9 в интервале глубин от 1,2-1,7 м до 4,9-5,5 м, мощностью 3,7-3,8 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 19,69 %.

Элювиальные отложения (D₂pv₂), неполной мощностью 11,0-17,1 м:

ИГЭ-6 Суглинок твердый, непросадочный, с прослоями коренных пород, красный с прослоями серого (продукт выветривания мергеля, известняка и алевролита), пройден всеми скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 4,9-20,7 м до глубины 19,5-22,0 м, неполной мощностью 1,3-14,6 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 11,37%, коэффициент водонасыщения (Sr) = 0,71, плотность грунта 2,10 г/см³.

ИГЭ-6а Алевролит выветрелый сильногребнистый среднепористый, вскрыт скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 8,2-19,5 м до глубины 11,0-20,7 м, мощностью 0,8-4,1 м. По результатам лабораторных исследований естественная влажность составляет 2,78%, плотность грунта 2,65 г/см³.

Ведомость нормативных и расчетных показателей физико-механических свойств грунтов приведена в таблице 3.

4. В пределах площадки к грунтам, обладающим специфическими свойствами, следует отнести следующие грунты:

В пределах площадки к грунтам, обладающим специфическими свойствами, следует отнести следующие грунты:

- техногенные (насыпные) грунты;
- минеральные и органно-минеральные грунты;
- элювиальные грунты.

Техногенные грунты – представлены двумя смесями: первая гравия, гальки, песка, почвы и строительного мусора, вторая суглинком твердым и полутвердым, гравием, галькой, строительным мусором и с примесью органического вещества, вскрытыми в пределах всей площадки изысканий с поверхности мощностью 0,5-4,3 м.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
								21
							020124-ИГИ-Т	
Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата			

Грунты характеризуются неравномерной сжимаемостью, способностью самоуплотнения, возможностью существенно изменять свои прочностные и деформационные свойства при замачивании, несущими не рекомендуются. Представлены отложения привозными грунтами неоднородного сложения природного происхождения, грунты слежавшиеся (таб. № 9.1 СП 11-105-97, ч.3).

Минеральные и органно-минеральные грунты представлены насыпным грунтом с примесью органического вещества до 5,17 % (ИГЭ-1), суглинком полутвердым и тугопластичным, с низким содержанием органических веществ до 13,96% (ИГЭ-2), песком средней крупности с примесью органического вещества до 2,57% (ИГЭ-3). Распространены в верхней части разреза, характеризуются недостаточной несущей способностью. Отрицательной особенностью данных грунтов является существенное снижение деформационных и прочностных свойств под воздействием дополнительных нагрузок, несущими не рекомендуются.

Элювиальные грунты дисперсной зоны коры выветривания мергеля, известняка и прослон алевролита, павловской свиты среднедевонского возраста (D₂pv₂), выветрелых до состояния суглинков твердых, непросадочных (ИГЭ-6) с прослоями алевролитов (ИГЭ-6а), пройдены всеми скважинами в средней и нижней частях разреза в интервале глубин от 4,9-8,2 м до разведанной глубины 22,0 м, неполной мощностью 11,8-17,1 м.

Элювиальные грунты за время пребывания в открытых котлованах подвергаются интенсивному дополнительному (атмосферному) выветриванию. Это приводит к снижению прочностных и деформационных свойств. А при значительном увлажнении, элювиальные грунты способны переходить из устойчивого твердого состояния в неустойчивое разжиженное, что следует учитывать при проектировании. Для защиты элювиальных грунтов от разрушения атмосферными воздействиями и водой в период устройства котлованов и подрезки склона следует применять водозащитные мероприятия, не допускать перерывы в устройстве оснований и последующем возведении фундаментов; предусматривать недобор грунта в котловане.

5. По степени морозоопасности (согласно лабораторных определений) грунты, залегающие в пределах слоя сезонного промерзания-протаивания, в природном состоянии относятся: к *непучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), к *среднепучинистым* – суглинок (ИГЭ-2).

При дополнительном увлажнении, выше названных, грунтов до влажности, превышающей критическую влажность (в случае утечки из инженерных сетей, многоводности), грунты будут относиться: к *сильнопучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), суглинок (ИГЭ-2).

Результаты лабораторных определений степени пучинистости приведены в приложении М.

По степени морозоопасности (согласно п. 6.8.8 СП 22.13330.2016) грунты, залегающие в пределах слоя сезонного промерзания-протаивания, в природном состоянии относятся: к

Изм. № подл. Подп. и дата. Ваам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-Т

Лист

22

непучинистым – насыпной грунт (ИГЭ-1), гравийный грунт (ИГЭ-4), галечниковый грунт (ИГЭ-5), песок средней крупности (ИГЭ-3).

При дополнительном увлажнении, выше названных, грунтов до влажности, превышающей критическую влажность (в случае утечки из инженерных сетей, многоводности, подъема УПВ), грунты будут относиться к *непучинистым* – насыпной грунт (ИГЭ-1), гравийный грунт (ИГЭ-4), галечниковый грунт (ИГЭ-5), песок средней крупности (ИГЭ-3).

При застройке рассматриваемой площадки, при назначении глубины заложения фундаментов в обязательном порядке необходимо учитывать глубину сезонного промерзания грунтов основания и, как правило, учитывать способность грунтов к морозному пучению при промерзании и оттаивании. На интенсивность воздействия процесса морозного пучения оказывают влияние такие факторы, как избыточное увлажнение грунтов, полное отсутствие снежного покрова, изменение температурного режима, условия эксплуатационного режима и периода строительства.

При промерзании грунтов, способных к морозному пучению, происходит увеличение их объема, при оттаивании происходит разуплотнение грунтов, сопровождающееся осадкой и снижением несущей способности. Напряжения и деформации, возникающие в процессе пучения грунтов основания, вызывают деформацию и нарушают эксплуатационную пригодность подземных и наземных конструкций здания.

В период производства изысканий внешних проявлений морозного пучения, в виде неравномерных поднятий поверхности, не отмечено.

6. Гидрогеологические условия характеризуются развитием водоносного горизонта подземных вод природно-техногенного генезиса, приуроченного к аллювиальным отложениям.

На период изысканий (2024 год) уровень подземных вод зафиксирован в феврале на глубине 1,6-8,0 м (абс. отм. 132,10-135,34 м). Подземные воды приурочены к суглинкам тугопластичным (ИГЭ-2), гравийным грунтам с песчаным заполнителем до 36,6 % (ИГЭ-4а), галечниковый грунт с песчаным заполнителем (ИГЭ-5а). Водоносный горизонт порово-пластового типа, безнапорный. Мощность водоносного горизонта в границах рассматриваемого участка составляет 2,2-6,5 м. Водоупором служат суглинки элювиальные твердые с прослоями алевролитов, залегающие на глубине от 4,9-10,2 м до 22,0 м. Разгрузка подземных вод осуществляется в восточном направлении в сторону р. Енисей, подземные воды имеют гидравлическую связь с поверхностными водами реки. Питание осуществляется за счёт поверхностных вод р. Енисей, инфильтрации атмосферных осадков, особенно в периоды снеготаяния и выпадения ливневых дождей, а также техногенных вод в случае их утечек из водонесущих коммуникаций. Наибольшее влияние, на положение уровня подземных вод, поверхностные воды оказывают в периоды весеннего половодья и паводков.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	Лист
							23
Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	Лист
							23

Площадка изысканий расположена в ~ 10 м от протоки реки Енисей и имеет тесную гидравлическую связь с рекой. Для расчета переноса отметок водной поверхности использовались данные наблюдений на гидрологическом посту ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р. Енисей - г. Красноярск (1970-2019), расположенном напротив ул. Сурикова, в 0,3 км ниже Коммунального моста, на территории речного вокзала, в 2,33 км вверх по течению от исследуемого объекта (отметка «0» поста 134,26 м БС). Уровни воды переносились от отметок поста с учетом уклона на участке. На посту высший уровень составляет 141,18 м БС, низший уровень - 135,12 м БС. По расчету переноса отметок водной поверхности р. Енисей из створа водпоста в расчетный створ площадки изысканий уровни воды составляют: высший уровень 140,67 м БС и низший уровень - 134,61 м БС.

Справка от гидрометеорологического центра приведена в приложении П.

Сезонное максимальное повышение уровня подземных вод прогнозируется до отметки 140,67 м БС, минимальная до отметки 134,61 м БС. Амплитуда сезонного колебания подземных вод на участке работ составит 2,51-8,57 м. При высшем уровне воды в р. Енисей (140,67 м БС) уровень подземных вод поднимется на 0,57-3,77 м относительно поверхности участка работ.

По химическому составу подземные воды относятся к сульфатно-гидрокарбонатному кальциево-магниевому типу со слабощелочной реакцией (по классификации В.А. Александрова). По жёсткости – жесткие. По степени минерализации - слабосоленоватые.

Подземные воды неагрессивны к бетонам и цементам всех марок. По содержанию в воде хлоридов водная среда неагрессивна к арматуре из железобетона при постоянном погружении и периодическом смачивании, по водородному показателю, сумме хлоридов и сульфатов вода среднеагрессивна к конструкциям из металла. Коррозионная активность подземных вод по отношению к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля принимается средняя.

Результаты лабораторных определений химического состава воды приведены в текстовом приложении К.

Приближённая оценка коэффициента фильтрации грунтов приводится по таблице 71 «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам» Солодухин М.А. и Архангельский И.В. 1982 г. Коэффициент фильтрации для насыпных грунтов (ИГЭ-1), суглинка (ИГЭ-2) составляет 0,05-0,10 м/сут- слабопроницаемый, песков средней крупности (ИГЭ-3) 5-20 м/сут и характеризуется как сильнопроницаемый, для гравийного и галечникового грунта с песчаным заполнителем (ИГЭ-4, 4а, 5, 5а) 50-100 м/сут – очень сильнопроницаемый, для суглинков (ИГЭ-6) 0,005 м/сут – водонепроницаемый, для алевролита (ИГЭ6а) 70-150 м/сут - очень сильнопроницаемый.

В скважинах №№ 13, 9 в связи с тем, что естественным основанием служат грунты с низкой фильтрационной способностью возможно образование техногенного водоносного горизонта

Взаим. инв. №						Лист
Подп. и дата						020124-ИГИ-Т
Инв. № подл.						

спорадического (локального) распространения типа «верховодка». Ориентировочная глубина образования техногенного горизонта подземных вод составляет ~ 1,0-4,0 м. Замачивание глинистых грунтов возможно за счет постепенного накопления влаги при инфильтрации атмосферных осадков, а также за счет инфильтрации техногенных вод, в случае их утечек из водонесущих коммуникаций.

Повышение уровня подземных вод и образование водоносного горизонта типа «верховодка» приведёт к замачиванию глинистых макропористых грунтов, дополнительное увлажнение которых, в свою очередь, приведёт к изменению их состояния, снижению несущей способности и связанной с ними деформации.

7. Нормативная глубина сезонного промерзания согласно расчетам по СП 22.13330.2016 принимается для суглинка - 1,74 м, для песка – 2,27, для крупнообломочного грунта – 2,57 м.

8. Тип фундамента и его конструктивные особенности выбираются исходя из инженерно-геологических условий участка проектируемого строительства.

9. При расчете грунтового основания по деформациям, расчетное сопротивление определяется в соответствии с рекомендациями п.п. 5.6.7-5.6.25 СП 22.13330.2016.

10. Глубина заложения фундамента определяется в соответствии с указаниями п. 5.5.5 СП 22.13330.2016.

11. При проектировании следует руководствоваться требованиями п.п. 5.4, 6.4, 6.5, 6.6, 6.8 СП 22.13330.2016. В проекте должны быть предусмотрены соответствующие мероприятия, не допускающие или исключаяющие снижение несущей способности грунтов основания, а при необходимости мероприятия, направленные на преобразование строительных свойств грунтов, обеспечивающие устойчивость подземных и надземных конструкций проектируемых зданий, сооружений и откоса террасы в целом.

Согласно п. 5.4.15 СП 22.13330.2016 в проекте следует предусмотреть мероприятия по защите территории и проектируемых сооружений от воздействия подземных вод.

12. Интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярск принимается равной 6 баллов. Сейсмичность оценивается по карте «А» (объекты нормального и пониженного уровня ответственности) комплекта карт ОСР-2015, отражающим соответственно 10 % вероятность возможного превышения указанного значения сейсмичности, согласно СП 14.13330.2014 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" с изменением № 1.

По сейсмическим свойствам суглинок (ИГЭ-2), песок (ИГЭ-3) относятся к III категории, насыпной грунт (ИГЭ-1), суглинок (ИГЭ-6), гравийный грунт (ИГЭ-4, 4а) - ко II категории, галечниковый грунт (ИГЭ-5, 5а) и алевролит (ИГЭ-6а) к I категории.

13. Категории по трудности разработки грунтов механизмами принимаются по таблице 1.1, Сборник 1, ГЭСН 81-02-01-2001. Для насыпного грунта (ИГЭ-1) и суглинка (ИГЭ-2) – п. 35в; для

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-Т	Лист
							25
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

песка (ИГЭ-3) – п. 29б, для гравийно-галечниковых грунтов (ИГЭ-4, 4а, 5, 5а) – п. ба; для суглинка (ИГЭ-6) – п. 35г; для алевролита (ИГЭ-6а) – п. 1б.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-Т

Лист

26

Список литературы

Нормативная		
№ п/п	Наименование	Название
1	СП 47.13330.2016	Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96
2	СП 11-105-97. Часть I	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ
3	СП 11-105-97. Часть 2	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов
4	СП 11-105-97. Часть 3	Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах распространения специфических грунтов
5	СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах. СНиПП-7-81*
6	СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*.
7	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
8	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85
9	СП 115.13330.2016	Геофизика опасных природных воздействий. Актуализированная редакция СНиП 22-01-95
10	СП 116.13330.2012	Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения. Актуализированная версия СНиП 22-02-2003
11	СП 131.13330.2020	Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*
12	ГОСТ 25100-2020	Грунты. Классификация.
13	ГОСТ 20522-2012	Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
14	ГОСТ 12071-2014	Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов
15	ГОСТ 31861-2012	Вода. Общие требования к отбору проб
16	ГОСТ 30416-2020	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
17	ГОСТ 28622-2012	Грунты. Метод лабораторного определения степени пучинистости
18	ГОСТ 9.602-2016	Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
19	ГОСТ 25584-2016	Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации
20	ГЭСН 81-02-01-2020	Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Часть 1. Земляные работы (редакция 2009)
Фондовая		
21	Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте 2020 г. ООО «Геоглиф» на объекте: «Административно-деловое здание с подземным паркингом, расположенное по ул. Белинского в Советском районе г. Красноярск», шифр 471-2020	

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Надок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-Т

Лист

27

Приложение А (Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий для строительства)

Приложение № 1 к договору № 020124

от « » января 20 г

«УТВЕРЖДАЮ»

Технический Заказчик/Застройщик
ООО «Сибинвест»

А.А. Баталов

« » 202 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Подрядчик,

ООО «Геолитф»

Балчугова М.А.

« » 202 г.



Техническое задание

на выполнение инженерно-геологических изысканий

№ п/п	Перечень основных сведений	Содержание сведений
	Наименование объекта	Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского, г. Красноярск
	Местоположение объекта	Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Беллинского
1.	Шифр	
2.	Заказчик	ООО «Сибинвест»
3.	Исполнитель инженерных изысканий	ООО «Геолитф»
4.	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство
5.	Стадия проектирования	Проектная документация
6.	Цели и задачи инженерных изысканий	Изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства с целью получения необходимых и достаточных данных для принятия проектных решений
7.	Этап выполнения инженерно-геологических изысканий	Для подготовки проектной документации
7.1.	Назначение объекта	Гостинично-апартаментный комплекс
7.2.	Функционально-технологические особенности, влияющие на безопасность, принадлежность к опасным производственным объектам, пожаро- и взрывоопасным	Не относится к опасным производственным объектам
7.3.	Уровень ответственности объекта	Нормальный (КС -2).
8.	Предполагаемые техногенные воздействия объекта на окружающую среду	Отсутствуют
9.	Данные о границах площадки (площадок) и (или) трассы (трасс) линейного сооружения (точки ее начала и окончания, протяженность)	2,7375 Га (см. Приложение 1)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Изм. № подл.

020124-ИГИ-ТП

Лист

28

Продолжение приложения А

10.	Перечень проектируемых зданий и сооружений, входящих в состав объекта в соответствии с Приложением 2	<p>Гостинично-апартаментный комплекс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блок-секция 1; - блок-секция 2; - блок-секция 3; - блок-секция 4; - блок-секция 5; - блок-секция 6; - блок-секция 7. <p>Пристроенная нежилая часть. Подземный паркинг на 165 машино-мест.</p>
11.	Краткая техническая характеристика каждого здания и сооружения, входящего в состав объекта	<p>Гостинично-апартаментный комплекс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – кирпич. <p>Пристроенная нежилая часть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – кирпич. <p>Подземный паркинг на 165 машино-мест:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – монолитный железобетон.
11.1.	Размеры здания/сооружения в плане:	<p>Гостинично-апартаментный комплекс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блок-секция 1 - 20,00 м x 36,70 м; - блок-секция 2 - 20,00 м x 27,77 м; - блок-секция 3 - 22,51 м x 15,42 м; - блок-секция 4 - 23,55 м x 30,36 м; - блок-секция 5 - 20,00 м x 27,57 м; - блок-секция 6 - 20,00 м x 15,13 м; - блок-секция 7 - 20,00 м x 36,95 м. <p>Пристроенная нежилая часть: размеры – 38,56 x 75,01 м.</p> <p>Подземный паркинг на 165 машино-мест: размеры – 94,32 x 103,15 м.</p>
11.2.	Количество надземных/подземных этажей	<p>Гостинично-апартаментный комплекс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - блок-секция 1 - 14 надземных этажей; - блок-секция 2 - 15 надземных этажей; - блок-секция 3 - 15 надземных этажей; - блок-секция 4 - 17 надземных этажей; - блок-секция 5 - 17 надземных этажей; - блок-секция 6 - 15 надземных этажей; - блок-секция 7 - 14 надземных этажей. <p>Пристроенная нежилая часть - 2 надземных этажа.</p> <p>Подземный паркинг на 165 машино-мест – 1 подземный этаж.</p>
11.3.	Наличие подземной части здания/сооружения, ее назначение:	Подземный этаж подземного паркинга.
11.4.	Основные несущие конструкции здания/сооружения:	Железобетонный каркас: колонны, пилоны, ядра жесткости, перекрытия.
11.5.	Предполагаемый тип фундамента (при свайном/столбчатом/ленточном фундаменте указать)	Свайный. Сваи забивные (300x300 мм). Предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована.

2

Ив. № подл.	Подп. и дата	Ваам. инв. №						Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-ТП		29

Продолжение приложения А

	предполагаемую (максимальную) глубину свай/столбов/ленты от поверхности земли и (или) абс. отм. подошвы фундамента; при комбинированном свайно-плитном фундаменте - предполагаемую (максимальную) глубину отдельно для свай и плиты от поверхности земли и (или) абс. отм. подошвы);	Ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли.
11.6.	Статические нагрузки применительно к предполагаемым типам фундамента, а также сведения о предполагаемых динамических нагрузках;	Нагрузка на сваю в составе ростверка гостинично-апартаментного комплекса до 650 кН.
11.7.	Абсолютная отметка подошвы котлована (ориентировочная) / глубина котлована от поверхности земли (в м);	Ориентировочная глубина котлована 4,5 м от поверхности земли.
11.8.	Вид ограждающей конструкции котлована и ее заглубление от поверхности и (или) абс. отм. подошвы ограждающей конструкции	Естественный откос.
11.9.	Планировочные отметки (ориентировочно), в м;	См. Приложение 1
11.10.	Предельные величины средних осадок оснований фундаментов;	15 см
11.11.	Глубина сжимаемой толщи грунтов (минимальная, в соответствии с п. 5.6.41 СП 22.13330.2016)	Свайный фундамент
12.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения, требования к выполнению изысканий на прилегающей территории (при необходимости)	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Определить влажность грунтов после проведения лабораторных испытаний.
13.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Согласно п. 4.3 СП 14.13330 исходная интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимать и оценивать по карте «А» ОСР-2015 -6 баллов.
14.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
15.	Требования к составлению прогноза	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные

3

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

020124-ИГИ-ТП

Лист

30



Технико-экономические показатели

Площадь участка в условиях границах проектирования	27374,9 м ²
Площадь застройки	6176,8 м ²
Площадь коммерческих помещений первого этажа	5550,0 м ²
Площадь apartmentов корпус 1	10500,0 м ²
Площадь apartmentов корпус 2	12050,0 м ²
Площадь детского корпуса	15000,0 м ²
Площадь паркинга	4000,0 м ²
Этажность	14-17
Кол-во машино-мест	200
Общая площадь комплекса	47100,0 м ²
Коэффициент застройки	0,23

Условные обозначения

- - - - - граница участка
- - - - - граница водного объекта
- - - - - подземный паркинг
- проекционное здание (корпус застройки)
- проекционное здание (школа)
- проекционное здание (апартаменты)
- водный объект

Масштаб: 1:500

						020124-ИГИ-ДП			
						Гостинично-апартаментный комплекс «А», расположенный по адресу: ул. Белинского, в. Красноярске			
Имя	Колум	Лист	Прок	Подп.	Дата	Схема участка производства работ	Старая	Лист	Листов
Составил	Пробирин	Селихова	Васильева	И.И.	01.02.21		П	1	1
						Масштаб: 1:500			
						ООО "Геоглиф"			

Приложение Б (Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 2466226416-20240213-1001 от 13.02.2024 и свидетельство о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-№1333-2)

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской
отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») (полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя)
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, <http://www.oaiis.ru>
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«07» декабря 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№1333-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество

с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя)
(ООО «Геоглиф»)

место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя

ОГРН 1102468001008 ИНН 2466226416

РФ, 660049, Красноярский край, г. Красноярск, проспект Мира,

здание 14, строение 1, помещение 7

(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 88 от 07.12.2011 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «07» декабря 2011 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№1333-1 от 20 августа 2010 г.

Президент Координационного совета



М. И. Богданов

М. И. Богданов

Исполнительный директор

А. В. Матросова

А. В. Матросова

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 1333-2- 07122011



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

32

Продолжение приложения Б



Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Б



АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ - ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКЦИОННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2466226416-20240213-1001

(регистрационный номер выписки)

13.02.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(в случае наименования юридического лица/ИПС индивидуального предпринимателя)

1102468001008

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2466226416
1.2	Полное наименование юридического лица (Формы: /Или Статус и предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Геоглиф»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	660020, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, кв. 114
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-28042009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-002466226416-1280
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.03.2010
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/исключения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/исключения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/исключения права)
Да. 19.03.2010	Да. 19.03.2010	Нет

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



1

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-ТП	Лист
							35

Окончание приложения Б

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которыми указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которыми указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский



2

Ивл. № подл.	Подп. и дата	Ваим. ивл. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

36

Приложение В (Заключение № 434-28/18 о состоянии измерений в лаборатории)

000067

IPCTI
КРАСНОЯРСКИЙ ЦСМ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ
№ 434-28/18

Выдано «11» ноября 2022 г.
Действительно до «11» ноября 2025 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что

грунтовая лаборатория
наименование лаборатории

660020, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, офис 114
место нахождения лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»,
ИНН 2466226416
наименование юридического лица, ИНН

660020, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, офис 114
юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

И.о. директора ФБУ «Красноярский ЦСМ»  В.Ф. Гарифуллин



ФБУ «Красноярский ЦСМ»,
660064, г. Красноярск, ул. Академика Вавилова, д. 1А
тел. 8 (391) 205-00-00, e-mail: csm@krascsm.ru

И.о. инв. № подл.	И.о. инв. №
И.о. подл.	И.о. инв. №
И.о. подл.	И.о. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

37

Продолжение приложения В

РОССТАНДАРТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «Красноярский ЦСМ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФБУ «Красноярский ЦСМ»
М.П. *В.Н. Моргул* В.Н. Моргул

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 217-28/18 от «05» ноября 2019 г.
действительно до «05» ноября 2022 г.
На 2 листах, лист 1.

Грунтовая лаборатория
Общества с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Объект	Определяемые показатели	Методики (методы) измерений
1	2	3	4
1	Грунты глинистые (супесь, суглинок, глина)	Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 5180-2015, п. 5
		Влажность грунта на границе текучести	ГОСТ 5180-2015, п. 7
		Влажность грунта на границе раскатывания	ГОСТ 5180-2015, п. 8
		Плотность грунта	ГОСТ 5180-2015, п.п. 9, 10
		Плотность частиц грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 13
		Плотность скелета (сухого) грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 12
		Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	ГОСТ 12536-2014, п. 4.3
		Содержание растительных остатков	ГОСТ 23740-2016, п. 5.1
		Содержание гумуса	ГОСТ 23740-2016, п. 5.2
		<i>Деформируемость немерзлых грунтов:</i> коэффициент сжимаемости	ГОСТ 12248-2010, п. 5
		модуль деформации	
		относительная просадочность при различных давлениях и начальное просадочное давление	
		относительное набухание при различных давлениях и давлении набухания	
		<i>Прочность немерзлых грунтов:</i> сопротивление неконсолидированно-недренированному сдвигу	
угол внутреннего трения			
удельное сцепление			

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

38

Окончание приложения В

На 2 листах, лист 2

Приложение к заключению № 217-28/18 от 05.11.2019 г.

1	2	3	4
1	Грунты глинистые (супесь, суглинок, глина)	сопротивление недренированному сдвигу сопротивление срезу сопротивление консолидированно-дренированному сдвигу	ГОСТ 12248-2010, п. 5
2	Грунты крупнообломочные: галечниковые (щебеннистые), гравийные (древяные) грунты, глинистые с включением обломочного материала	Гранулометрический (зерновой) состав	ГОСТ 12536-2014, п. 4.2 ГОСТ 8269.0-97, п.4.3
3	Грунты песчаные: пески разной крупности (от пылеватых до гравелистых)	Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 5180-2015, п. 5
		Плотность грунта	ГОСТ 5180-2015, п.п. 9, 10
		Плотность частиц грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 13
		Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	ГОСТ 12536-2014, п.п 4.2, 4.3
		Содержание растительных остатков	ГОСТ 23740-2016, п. 5.1
4	Грунты	Содержание гумуса Коррозийная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали	ГОСТ 23740-2016, п. 5.2 ГОСТ 9.602-2016, Приложение А, Б

Директор ООО «Геоглиф»



М.А. Балчугова

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Ведущий эксперт ФБУ «Красноярский ЦСМ»



И.Н. Черкасова

020124-ИГИ-ТП

Лист

39

Приложение Г (Ведомость результатов анализа физико-механических свойств грунтов)

Table with columns for soil type, depth, moisture content, plasticity, and other mechanical properties. Includes rows for various soil samples and their corresponding test results.

Примечание: * - пробой не используется в расчете статистик

Summary table with columns: Имя, Кол.уч, Лист, Номер, Подп, Дата. Values: 020124-ИИ ИТП, 40.

Приложение Д (Ведомость статистической обработки результатов анализа физико-механических свойств грунтов)

Large statistical processing table with multiple columns for different soil parameters and their statistical values. Includes sub-headers for different soil types and depths.

Summary table with columns: Имя, Кол.уч, Лист, Номер, Подп, Дата. Values: 020124-ИИ ИТП, 41.

Продолжение приложения Д

ИГЭ №3 Песок средней крупности, водонасыщенный, средней плотности, с примесью органического вещества до 2,57%																		
№ п/п	Лаб. № пробы	На выработке	Глубина отбора пробы, м	Частиц >200 мм, %	Частиц 60-200 мм, %	Частиц 40-60 мм, %	Частиц 20-40 мм, %	Частиц >10 мм, %	Частиц 10-5 мм, %	Частиц 5-2 мм, %	Частиц 2-1мм, %	Частиц 1-0,5 мм, %	Частиц 0,5-0,25 мм, %	Частиц 0,25-0,1 мм, %	Частиц 0,1-0,05 мм, %	Влажность природная, %	Содержание органического вещества, %	
1	39	13	10,00	-	-	-	1,3	2,7	2,5	1,7	2,9	5,3	40,8	35,9	6,1	23,85	3,12	
2	8	13	9,00	-	-	-	0,9	2,3	2,8	2,1	2,9	5,3	43,5	37,8	2,5	25,85	2,02	
Атпх Миним. знач.				0	0	0	0,9	2,3	2,5	1,7	2,9	5,3	40,8	35,9	2,5	23,85	2,02	
Атпх Максим. знач.				0	0	0	1,3	2,7	2,8	2,1	2,9	5,3	43,5	37,8	6,1	25,85	3,12	
Асп Среднее знач.				0	0	0	1,1	2,5	2,6	1,9	2,9	5,7	42,1	36,9	4,3	24,56	2,57	
Общее кол-во значений				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Взетое в расчет				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Кое. вариации				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетное значение 0,85				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетное значение 0,95				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Грансост. по фракциям				-	-	-	-	-	8,2	-	-	-	-	-	91,9	-	-	

ИГЭ №4 Гравийный грунт с песчаным (песок ср.кр. 40,7%) заполнителем средней степени водонасыщения, коричневый																		
№ п/п	Лаб. № пробы	На выработке	Глубина отбора пробы, м	Частиц >200 мм, %	Частиц 60-200 мм, %	Частиц 40-60 мм, %	Частиц 20-40 мм, %	Частиц >10 мм, %	Частиц 10-5 мм, %	Частиц 5-2 мм, %	Частиц 2-1мм, %	Частиц 1-0,5 мм, %	Частиц 0,5-0,25 мм, %	Частиц 0,25-0,1 мм, %	Частиц 0,1-0,05 мм, %	Влажность природная, %		
1	23	9	1,10	-	-	-	18,8	19,9	11,3	10,3	6,5	13	14	5,5	1,7	14,40		
2	18	9	1,10	-	-	-	18,8	19,9	11,3	10,3	6,5	13	14	5,5	1,7	14,40		
Атпх Миним. знач.				0	0	0	18,8	19,9	11,3	10,3	6,5	13	14	5,5	1,7	14,40		
Атпх Максим. знач.				0	0	0	18,8	19,9	11,3	10,3	6,5	13	14	5,5	1,7	14,40		
Асп Среднее знач.				0	0	0	18,8	19,9	11,3	10,3	6,5	13	14	5,5	1,7	14,40		
Общее кол-во значений				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Взетое в расчет				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Кое. вариации				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Расчетное значение 0,85				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Расчетное значение 0,95				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Грансост. по фракциям				-	-	-	-	-	59,3	-	-	-	-	-	40,7	-	-	

Имя	Кол.уч.	Лист	№дек.	Подп.	Дата	020124-ИГ ИТП	Лист 42
-----	---------	------	-------	-------	------	---------------	---------

Продолжение приложения Д

ИГЭ №5 Гравийный грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 36,6%, коричневый																		
№ п/п	Лаб. № пробы	На выработке	Глубина отбора пробы, м	Частиц >200 мм, %	Частиц 60-200 мм, %	Частиц 40-60 мм, %	Частиц 20-40 мм, %	Частиц >10 мм, %	Частиц 10-5 мм, %	Частиц 5-2 мм, %	Частиц 2-1мм, %	Частиц 1-0,5 мм, %	Частиц 0,5-0,25 мм, %	Частиц 0,25-0,1 мм, %	Частиц 0,1-0,05 мм, %	Влажность природная, %		
1	25	4	6,00	-	-	-	15,3	13,1	19,3	13,4	9,1	6,2	6,4	5,1	12,1	22,15		
2	26	4	6,00	-	-	-	7,3	9,1	17,9	24,4	15,9	11,1	6,5	3,8	4	20,25		
3	36	4	7,00	-	-	7,1	14	7,7	20,6	20,0	7,1	8	6	2,6	5	18,67		
Атпх Миним. знач.				0	0	0	7,3	7,7	17,9	13,4	7,1	6,2	6	2,6	4	18,67		
Атпх Максим. знач.				0	0	7,1	15,3	13,1	20,6	24,4	15,9	11,1	6,5	5,1	12,1	22,15		
Асп Среднее знач.				0	0	2,4	12,2	10	19,3	19,6	10,7	8,4	6,3	3,8	7,4	20,26		
Общее кол-во значений				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Взетое в расчет				3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
Кое. вариации				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,09	
Расчетное значение 0,85				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Расчетное значение 0,95				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Грансост. по фракциям				-	-	-	-	-	65,4	-	-	-	-	-	36,6	-	-	

ИГЭ №6 Галечниковый грунт с песчаным водонасыщенным заполнителем до 24,1%, коричневый																	
№ п/п	Лаб. № пробы	На выработке	Глубина отбора пробы, м	Частиц >200 мм, %	Частиц 60-200 мм, %	Частиц 40-60 мм, %	Частиц 20-40 мм, %	Частиц >10 мм, %	Частиц 10-5 мм, %	Частиц 5-2 мм, %	Частиц 2-1мм, %	Частиц 1-0,5 мм, %	Частиц 0,5-0,25 мм, %	Частиц 0,25-0,1 мм, %	Частиц 0,1-0,05 мм, %	Влажность природная, %	
1	21	9	7,00	-	-	24,2	27,5	15,2	9,3	5,8	3,5	7	4,2	2,6	0,7	20,64	
2	22	9	4,00	-	-	6,2	24,6	20,7	12,5	6,2	3	6,2	3,7	1,7	15,2	19,53	
3	17	9	6,00	-	-	19,1	15,6	21,5	5,5	10,7	4,7	5,1	7,8	2,9	7,1	18,79	
4	26	4	3,00	-	-	13,7	25,3	30,7	9,5	3,9	2,5	8,4	4,7	3,5	0,8	19,59	
5	27	4	2,00	-	-	13,9	18,2	19,7	9,9	9,7	6,5	8,2	7,1	3,4	3,1	20,09	
Атпх Миним. знач.				0	0	6,2	15,6	15,2	5,5	3,9	2,5	5,1	3,7	1,7	0,7	18,79	
Атпх Максим. знач.				0	0	24,2	27,5	30,7	12,5	10,7	6,5	8,2	7,8	3,5	15,2	20,64	
Асп Среднее знач.				0	0	15,4	22,3	21,6	9,3	7,3	4	6,4	5,5	2,8	5,4	19,69	
Общее кол-во значений				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Взетое в расчет				5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Кое. вариации				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04
Расчетное значение 0,85				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Расчетное значение 0,95				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Грансост. по фракциям				-	-	-	-	-	75,9	-	-	-	-	-	24,1	-	-

Имя	Кол.уч.	Лист	№дек.	Подп.	Дата	020124-ИГ ИТП	Лист 43
-----	---------	------	-------	-------	------	---------------	---------

Приложение Е (Протоколы лабораторного определения механических свойств грунтов)

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 0,50 – 0,70
 Номер ШГЭ: 2

Лабораторный номер: 20
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

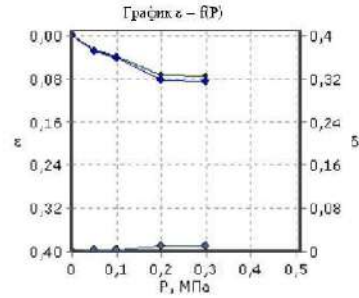
Испытание произведено на приборах
 компрессии
 - срез
 Диаметр кольца: 87,5 мм. (сжатие) и 72 мм. (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщенности, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,60	1,18	2,71	1,303	0,75	35,95	46,47	31,75	14,72	0,29

Верхн. давл.-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист. д.е.	Коэф. уплотн. МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ε	e	m	E	ε _z	e _z	m _z	E _z	E _z
0,0	0,000	1,303			0,000	1,303			
0,03	0,025	1,243	1,2	1,15	0,028	1,238	1,3	1,07	
0,1	0,038	1,215	0,6	2,30	0,041	1,208	0,6	2,31	
0,2	0,073	1,134	0,8	1,70	0,082	1,113	1,0	1,45	
0,3	0,075	1,129	0,0	30,00	0,084	1,108	0,0	30,00	
0,3	0,075	1,128							



Односторонний модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 2,84
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 1,70
Модуль деформации с учетом m _{0,1-0,2} E _{0,1-0,2} , МПа: 3,4
Односторонний модуль деформации (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа: 2,42
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа: 1,45
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m _{0,1-0,2} E _{0,1-0,2} , МПа: 2,9
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,009
Начальное предельное давление P ₀ , МПа:

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Помер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 5,00 – 5,20
 Помер ИГО: 2

Лабораторный номер: 2
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Сулинок тяжёл. тугопластич. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессион
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (жатые) и 77 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (жатые) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

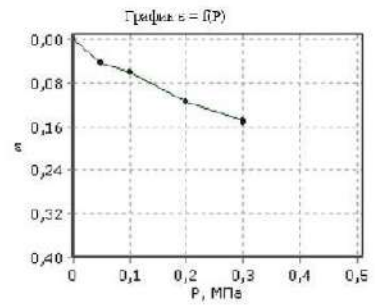
Гранулометрический состав фракций, %

>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
	0,5	1,6					97,9			

Физические свойства грунта

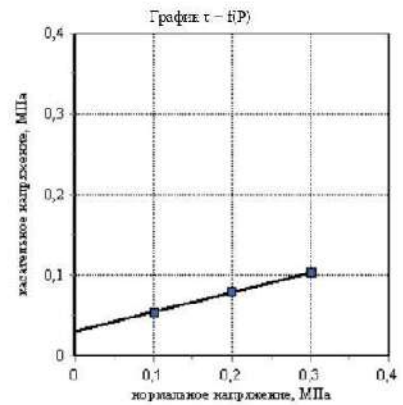
Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, де	Коэффициент водо насыщения, де	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, де
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,65	1,14	2,71	1,380	0,88	44,89	56,01	39,23	16,78	0,34

Вертик. дая. е, МПа	Отн. деф. де	Коэф. прирег. де	Коэф. уплгн. МПа ⁻¹	Мод. деф. коmpr., МПа	Отн. деф. шорик. (зам.), де	Коэф. шорик. (зам.), де	Коэф. уплгн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. коmpr. (зам.), МПа
P	ε	a	m	E	ε _с	e _с	m _с	E _с
0,0	0,000	1,380						
0,05	0,043	1,277	2,0	0,70				
0,1	0,061	1,233	0,9	1,67				
0,2	0,113	1,106	1,3	1,11				
0,3	0,149	1,025	0,8	1,76				
0,3	0,154	1,013						



Одметрический модуль деформации E _{0,1;0,2} , МПа: 1,85
Модуль деформации компрессионный E _{0,1;0,2} , МПа: 1,11
Модуль деформации с учетом m _с E _{0,1;0,2} , МПа: 2,2
Одметрический модуль деформации (водонасыщ.) E _{0,1;0,2} , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E _{0,1;0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m _с E _{0,1;0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,005
Начальное среднее давление P ₀ , МПа:

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
	0,1	0,0	0,055	
	0,2	0,0	0,0,9	
	0,3	0,0	0,103	
Угол внутр. трения, град	13,5			
Удельн. сцепление, МПа	0,031			



1

2

Ивл. № подл.	Взам.инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Лист

46

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 7,00 – 7,20
 Номер ППЭ: 2

Лабораторный номер: 3
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тяжел. тугопластич. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание проведено на приборах
 - компрессия
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав фракций, %

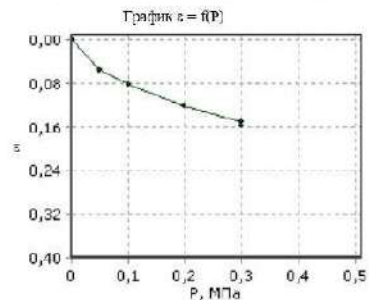
>10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
	1,1	2,4					96,5			----

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,74	1,26	2,71	1,153	0,90	33,24	44,33	32,19	12,14	0,50

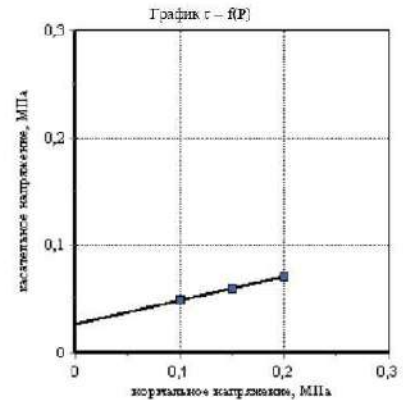
Верхн. давление, МПа	Отн. деф., д.е.	Коеф. порист., д.е.	Коеф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зак.), д.е.	Коеф. порист. (зак.), д.е.	Коеф. уплотн. (зак.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зак.), МПа
P	e	e	α	E	e ₀	e _s	α _z	E _z
0,0	0,000	1,152						
0,05	0,055	1,095	2,4	0,55				
0,1	0,082	0,976	1,2	1,10				
0,2	0,121	0,892	0,8	1,54				
0,3	0,152	0,826	0,7	1,97				
0,3	0,158	0,812						

Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 2,57
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 1,54
Модуль деформации с учетом α _z E _{0,1-0,2} , МПа: 3,1
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом α _z E _{0,1-0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,006
Начальное просадочное давление P _p , МПа:



Вид среза	Состояние грунта			
	Всенасыщенное			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
	0,1	0,0	0,049	
0,15	0,0	0,06		
0,2	0,0	0,071		

Угол внутр. трения, град	12,4
Удельн. сцепление, МПа	0,027



Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Лист

47

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 13,00 – 13,20
 Номер ШЭ: 6

Лабораторный номер: 32
 Структура грунта:
 Состояние образца:

Наименование грунта: Суплинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

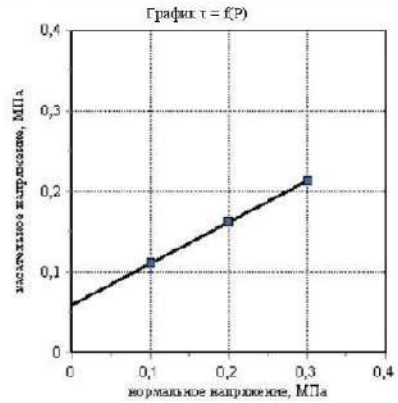
Диаметр кольца - 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.	
					природная	по границе текучести			
2,07	1,85	2,71	0,464	0,69	11,85	27,15	20,01	7,14	-1,14

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление Р, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
	0,1	0,0	0,111	
	0,2	0,1	0,163	
	0,3	0,1	0,214	
Угол ануэр трения, град		27,2		
Удельн. сцепление, МПа		0,060		



Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 15,00 15,20
 Номер ПЭ: 6

Лабораторный номер: 33
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Супглинок легк. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 срез

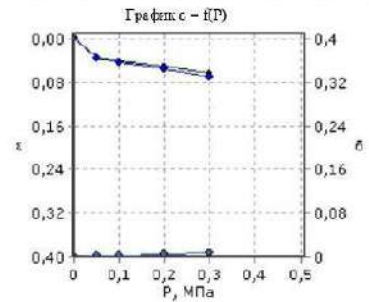
Диаметр кольца - 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,10	1,89	2,71	0,431	0,68	10,87	25,96	17,02	8,91	0,69

Вертикал. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ε	e	m	E	ε ₁	e ₁	m ₂	E ₂
0,0	0,000	0,431			0,000	0,431		
0,05	0,014	0,383	1,0	0,89	0,026	0,380	1,0	0,84
0,1	0,040	0,373	0,2	4,41	0,043	0,369	0,2	3,85
0,2	0,050	0,359	0,1	6,00	0,055	0,351	0,2	5,00
0,3	0,062	0,341	0,2	5,00	0,069	0,331	0,2	4,29
0,3	0,064	0,339						



Односторонний модуль деформации E _{0,1;0,2} , МПа: 10,00
Модуль деформации компрессионный E _{0,1;0,2} , МПа: 6,00
Модуль деформации с учетом m _{0,2} E _{0,1;0,2} , МПа:
Односторонний модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1;0,2} , МПа: 8,33
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E _{0,1;0,2} , МПа: 5,00
Модуль деформации(водонасыщ) с учетом m _{0,2} E _{0,1;0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P ₀ , МПа:

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 17,00 – 17,20
 Номер ШЭ: 6

Лабораторный номер: 34
 Структура грунта:
 Состояние образца:

Наименование грунта: Суглинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

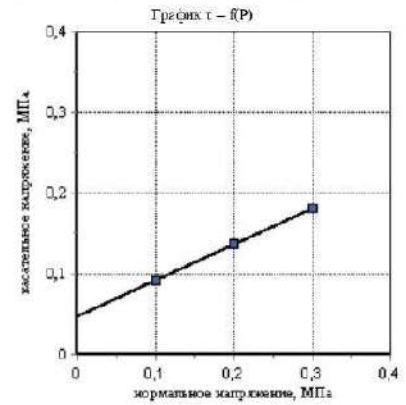
Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 77 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248 1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, т/см ³	Плотность сухого грунта, т/см ³	Плотность частиц, т/см ³	Коэффициент пористости, д.с.	Коэффициент водо насыщенности, д.с.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.с.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,12	1,93	2,71	0,406	0,67	10,02	25,45	16,84	8,61	-0,79

Вид среза	Состояние грунта				
	Водонасыщенный				
нормальное давление P, МПа	среднеплановая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	КД
0,1	0,0	0,092			
0,2	0,1	0,137			
0,3	0,1	0,181			
Угол внутр трения, град		23,9			
Удельн сцепление, МПа		0,048			



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 19,00 – 19,20
 Номер ПГЭ: 6

Лабораторный номер: 35
 Структура грунта:
 Составные образца:

Наименование грунта: Сушинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

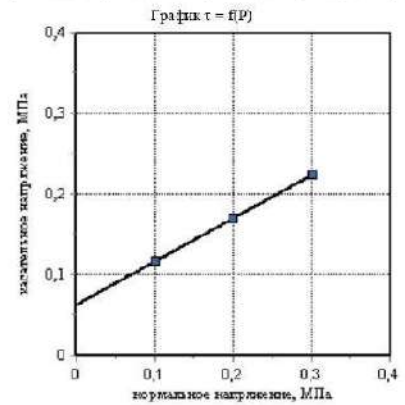
Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1 2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,06	1,84	2,71	0,474	0,69	12,06	27,11	18,46	8,65	-0,74

Вид среза	Состояние грунта			
	Цирковое			
	КД			
нормальное давление Р, МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
0,1	0,0	0,118		
0,2	0,1	0,17		
0,3	0,1	0,223		
Угол шпур трения, град	28,1			
Удельн. сцепление, МПа	0,063			



Ивл. № подл.	Взам.инв. №
Подп. и дата	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 4
 Интервал отбора, м: 21,00 - 21,20
 Номер ПГЭ: 6

Лабораторный номер: 36
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок легк. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

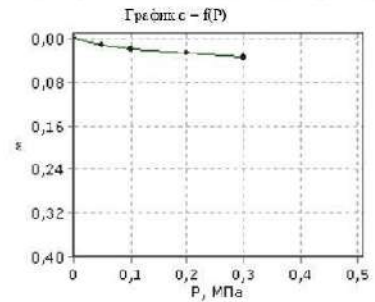
Диаметр кольца - 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,16	1,97	2,71	0,377	0,70	9,78	25,11	18,63	7,08	1,17

Вертик. дав-е., МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. комир., МПа	Отн. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. комир. (зам.), МПа
P	ε	e	η	ε	ε ₁	e ₁	η ₂	E ₂
0,0	0,000	0,377						
0,05	0,011	0,362	0,3	2,78				
0,1	0,019	0,351	0,2	3,73				
0,2	0,027	0,340	0,1	7,50				
0,3	0,034	0,330	0,1	7,89				
0,3	0,037	0,326						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 12,30
Модуль деформации компрессионный E _{ε,1-0,2} , МПа: 7,50
Модуль деформации с учетом η ₂ E _{ε,1-0,2} , МПа:
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E _{ε,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом η ₂ E _{ε,1-0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,003
Начальное просадочное давление P _{sw} , МПа:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

52

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 6,00 – 6,20
 Номер ИГЭ: 6

Лабораторный номер: 12
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок лег. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

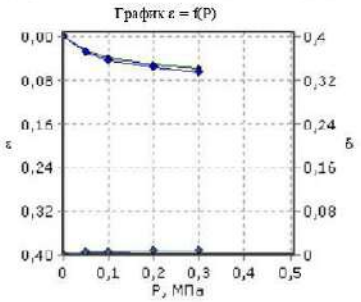
Гравиметрический состав фракций, %

>1,0	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	<0,002
	0,4	1,1					98,5			----

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Плазность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,67	1,85	2,71	0,467	0,70	12,02	26,99	18,25	8,65	-0,72

Верхн. давл., МПа	Отн. дефф., д.с.	Коэф. порист., д.с.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. компр., д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	e	e	m	E	e1	e2	mz	Ez
0,0	0,600	0,467			0,000	0,467		
0,05	0,676	0,478	0,8	1,15	0,630	0,473	0,9	1,00
0,1	0,638	0,411	0,4	2,50	0,643	0,403	0,4	2,31
0,2	0,650	0,394	0,2	5,08	0,656	0,384	0,2	4,55
0,3	0,658	0,381	0,1	7,32	0,666	0,370	0,1	6,12
0,3	0,662	0,376						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 8,47
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 5,98
Модуль деформации с учетом m _{зам} E _{0,1-0,2} , МПа: 25,4
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 7,58
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 4,55
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом m _{зам} E _{0,1-0,2} , МПа: 22,7
Степень относ. просадочности при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P _{пр} , МПа:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

53

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 8,00 – 8,20
 Номер ПГЭ: 6

Лабораторный номер: 16
 Структура грунта:
 Составные образцы:

Наименование грунта: Суплинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

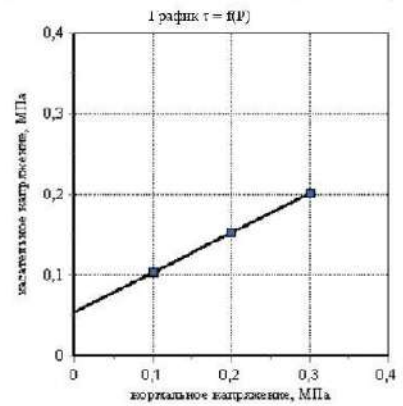
Диаметр кольца - 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, $\rho/\text{см}^3$	Плотность сухого грунта, $\rho/\text{см}^3$	Плотность частиц, $\rho/\text{см}^3$	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, c_c	Показатель текучести, д.е.
					попродная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,98	1,78	2,71	0,526	0,59	11,52	26,91	19,02	7,89	-0,95

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P , МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа
0,1	0,0	0,104		
0,2	0,1	0,153		
0,3	0,1	0,201		
Угол внутр трения, град.	26,0			
Удельн сжатие МПа	0,055			



Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 12,00 – 12,20
 Номер ШЭ: 6

Лабораторный номер: 18
 Структура грунта:
 Состояние образца:

Наименование грунта: Суслинок дровянк. легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 77 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Гранулометрический состав фракций, %

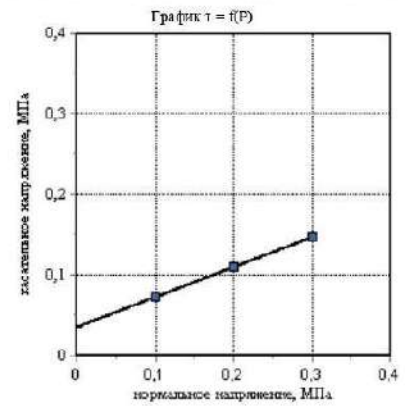
> 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	< 0,002
10,0	7,5	7,5					70,2			-----

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Плажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					предельная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,11	1,90	2,71	0,428	0,71	11,21	27,15	15,60	19,55	-0,51

Вид среза	Состояние грунта			
	Водонасыщение			
нормальное давление P, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ, МПа
	0,1	0,0	0,073	
0,2	0,0	0,11		
0,3	0,1	0,148		

Угол внутреннего трения, град.	20,6	
Удельное сцепление, МПа	0,035	



Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 14,00 – 14,20
 Номер ИГЭ: 6

Лабораторный номер: 19
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суглинок легк. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах:
 - компрессия
 - срез

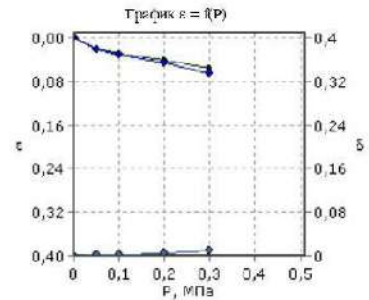
Диаметр кольца – 37,5 мм. (сжатие) и 72 мм. (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,05	1,86	2,71	0,456	0,60	10,15	26,31	19,35	7,18	-1,28

Верхн. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам), д.е.	Коэф. порист. (зам), д.е.	Коэф. уплотн. (зам), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам), МПа
P	ε	e	α	E	ε _z	e _z	α _z	E _z
0,0	0,000	0,456			0,000	0,456		
0,05	0,020	0,427	0,6	1,49	0,022	0,424	0,6	1,36
0,1	0,029	0,414	0,3	3,49	0,032	0,410	0,3	3,00
0,2	0,040	0,397	0,2	5,17	0,046	0,389	0,2	4,29
0,3	0,056	0,374	0,2	3,82	0,065	0,362	0,3	3,19
0,3	0,060	0,368						



Одометрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 8,62
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,3} , МПа: 5,17
Модуль деформации с учетом γ _{sat} E _{0,1-0,2} , МПа: 25,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) E _{0,1-0,2} , МПа: 7,14
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) E _{0,1-0,3} , МПа: 4,29
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом γ _{sat} E _{0,1-0,3} , МПа: 21,4
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,009
Начальное просадочное давление: P ₀ , МПа:

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 16,00 16,20
 Номер ПЭ: 6

Лабораторный номер: 14
 Структура грунта:
 Состояние образца:

Наименование грунта: Супынок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - срез

Диаметр кольца - 37,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

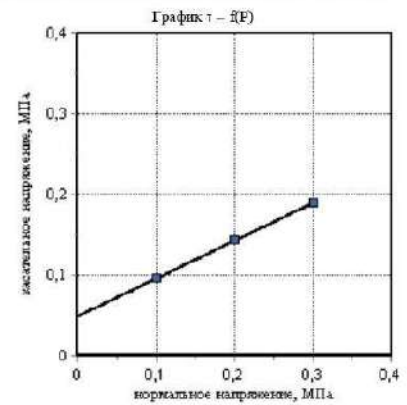
Гравиметрический состав фракций, %

> 10	10 - 5	5 - 2	2 - 1	1 - 0,5	0,5 - 0,25	0,25 - 0,1	0,1 - 0,05	0,05 - 0,01	0,01 - 0,002	< 0,002
		1,0					87,0			---

Физические свойства грунта

Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность сухого грунта, $\rho_{d(с)}$, г/см ³	Плотность частиц, $\rho_{p(с)}$, г/см ³	Коэффициент пористости, e	Коэффициент водо-насыщения, U_e	Влажность, %			Число пластичности, PI , %	Показатель текучести, LI , %
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,10	1,91	2,71	0,418	0,54	9,89	26,82	16,58	10,24	-0,65

Вид среза	Состояние грунта			
	Природное			
нормальное давление P , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа
0,1	0,0	0,097		
0,2	0,1	0,144		
0,3	0,1	0,191		
Угол внутреннего трения, град.	25,1			
Удельное сцепление МПа	0,050			



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

14

Лист

58

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
Интервал отбора, м: 18,00 – 18,20
Номер ИГЭ: 6

Лабораторный номер: 15
Структура грунта:
Состояние образца:

Наименование грунта: Суглинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
- компрессия
срез

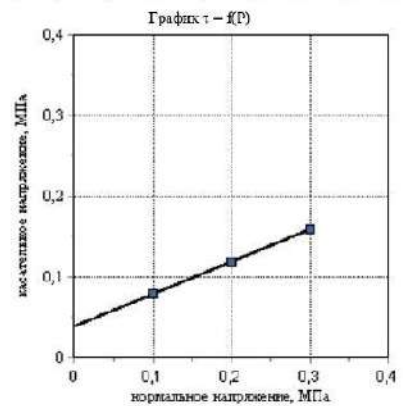
Диаметр кольца – 87,5 мм. (сжатие) и 72 мм. (срез)
Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность частиц, г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо- насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти- ности, %	Показатель гекучести, д.е.
					природная	на границе гекучести	на границе раскалывания		
2,16	1,97	2,71	0,376	0,70	9,65	26,30	15,10	10,20	0,63

Состояние грунта				
Водонасыщенное				
Буд срез				
КД				
нормальное давление Р, МПа	срезающая нагрузка, кН		касательное напряжение τ, МПа	
	0,1	0,0	0,079	
0,2	0,0	0,119		
0,3	0,1	0,16		
Мод. сжур. дренаж, цкл.		21,9		
Удельн. сцепление, МПа		0,039		



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

15

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

59

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 9
 Интервал отбора, м: 22,00 – 22,20
 Номер ИГО: 6

Лабораторный номер: 13
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 компрессии
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

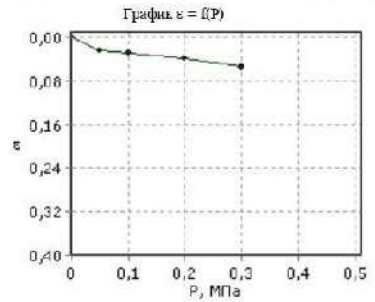
ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, т/см ³	Плотность сухого грунта, т/см ³	Плотность частиц, т/см ³	коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %		Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.	
					природная	на границе раскатывания			
2,24	1,99	2,71	0,360	0,94	12,45	31,77	19,73	12,04	-0,60

Дата испытания: 14.02.2024

Верхн. давл-е, МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ε	ε	m	E	ε	e _z	m _z	E _z
0,0	0,000	0,360						
0,05	0,023	0,329	0,6	1,30				
0,1	0,030	0,319	0,2	4,17				
0,2	0,040	0,306	0,1	6,12				
0,3	0,054	0,287	0,2	4,35				
0,3	0,076	0,284						



Одметрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 10,20
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 6,12
Модуль деформации с учетом ш.к. E _{0,1-0,2} , МПа: 30,6
Одметрический модуль деформации (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом ш.к. E _{0,1-0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,002
Начальное просадочное давление P _н , МПа:

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 13
Интервал отбора, м: 13,00 – 13,20
Номер ИГЭ: 6

Лабораторный номер: 10
Структура грунта:
Состояние образца:

Наименование грунта: Сулинок легк. тверд.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание проведено на приборах
- компрессия
- срез

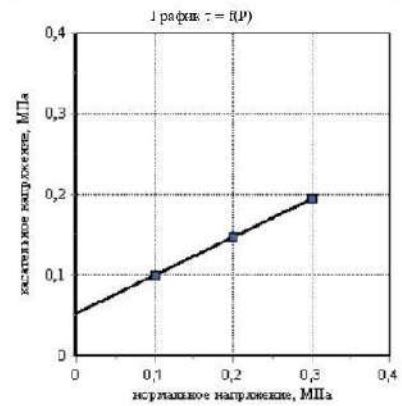
Диаметр кольца - 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
Высота кольца - 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, $\rho/\text{см}^3$	Плотность сухого грунта, $\rho_{\text{сух}}/\text{г}/\text{см}^3$	Плотность частиц, $\rho_{\text{ч}}/\text{г}/\text{см}^3$	Коэффициент пористости, д. е.	Коэффициент водо-насыщения, д. е.	Влажность, %		Число пластичности, w_p	Показатель текучести, д. е.	
					природная	на границе текучести			на границе раскатывания
2,20	2,01	2,71	0,351	0,75	9,70	24,42	14,30	10,12	-0,45

Вид среза	Состояние грунта			
	Цирковое		К/Д	
нормальное давление P , МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	средняя нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа
0,1	0,0	0,1		
0,2	0,1	0,147		
0,3	0,1	0,195		
Угол внутреннего трения, град	25,3			
Удельная сцепление, МПа	0,053			



Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

17

020124-ИГИ-ТП

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Лист

61

Продолжение приложения Е

Помер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 15,00 – 15,20
 Помер ИГО: 6

Лабораторный номер: 11
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и водонасыщенный

Наименование грунта: Суслинок с дресвой тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 компрессии
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм. (сжатие) и 72 мм. (срез)
 Высота кольца 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

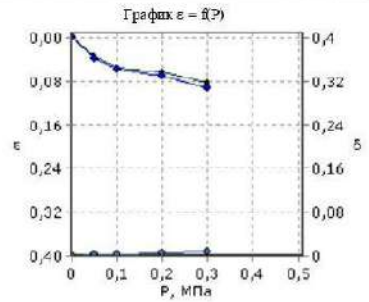
Гравиметрический состав фракций, %

> 10	10-5	5-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,002	< 0,002
2,4	3,7	9,7					64,2			---

Физические свойства грунта

Плотность грунта, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	Плотность числ. г/см ³	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водонасыщения, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,13	1,94	2,71	0,393	0,66	9,57	26,72	16,88	9,84	-0,75

Верхн. давл-е, МПа	Сл. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Сл. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ε	e	m	E	ε _z	e _z	m _z	E _z
0,0	0,000	0,393			0,000	0,393		
0,05	0,035	0,345	1,0	0,86	0,038	0,341	1,1	0,79
0,1	0,056	0,316	0,6	1,44	0,059	0,311	0,6	1,40
0,2	0,064	0,304	0,1	7,14	0,070	0,296	0,2	5,56
0,3	0,083	0,277	0,3	3,13	0,092	0,266	0,3	2,78
0,3	0,085	0,275						



Одсимметрический модуль деформации E _{0,1-0,2} , МПа: 11,90
Модуль деформации компрессионный E _{0,1-0,2} , МПа: 7,14
Модуль деформации с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа:
Одсимметрический модуль деформации (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа: 9,26
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) E _{0,1-0,2} , МПа: 5,56
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом m _z E _{0,1-0,2} , МПа:
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,008
Начальное просадочное давление P ₀ , МПа:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

62

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 17,00 – 17,20
 Номер ПГО: 6

Лабораторный номер: 4
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суплинок тяжел. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание производится на приборах
 компрессии
 - срез

Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм. (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

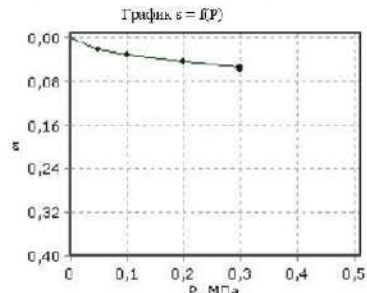
ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность сухого грунта, $\rho_{d,0}$, г/см ³	Плотность частиц, ρ_s , г/см ³	Коэффициент пористости, n , %	Коэффициент водоупорности, д.е.	Влажность, %			Число пластичности, Ip , %	Показатель текучести, I_L
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,04	1,77	2,71	0,528	0,77	15,00	34,81	22,56	12,25	-0,62

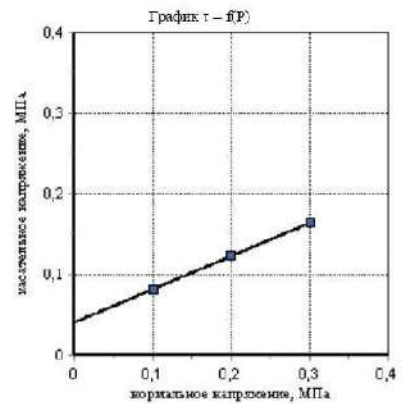
Верхн. давл-е, МПа	Ога. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Оп. деф. (зам.), д.е.	Коэф. порист. (зам.), д.е.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам.), МПа
P	ϵ	e	m	E	ϵ_0	e_0	m_0	E_0
0,0	0,000	0,528						
0,05	0,023	0,493	0,7	1,32				
0,1	0,032	0,475	0,3	3,33				
0,2	0,044	0,460	0,2	4,84				
0,3	0,053	0,447	0,1	7,14				
0,3	0,057	0,440						

Омометрический модуль деформации $E_{0,1-0,3}$, МПа: 8,06
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,3}$, МПа: 4,84
Модуль деформации с учетом $\rho_{d,0}$, МПа: 24,2
Омометрический модуль деформации (водонасыщ.) $E_{0,1-0,3}$, МПа:
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ.) $E_{0,1-0,3}$, МПа:
Модуль деформации (водонасыщ.) с учетом $\rho_{d,0}$, МПа:
Относительная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,005
Начальное просадочное давление P_0 , МПа:



Вид среза	Состояние грунта			
	Водоупорное		КД	
нормальное давление P , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа	срезающая нагрузка, кН	касательное напряжение τ , МПа
0,1	0,0	0,032		
0,2	0,0	0,123		
0,3	0,1	0,164		

Угол внутр трения, град	22,3
Удельн сцепление, МПа	0,011



Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Продолжение приложения Е

Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 19,00 – 19,20
 Номер ШЭ: 6

Лабораторный номер: 5
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности

Наименование грунта: Суглинок легк. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах:
 - компрессия
 - срез

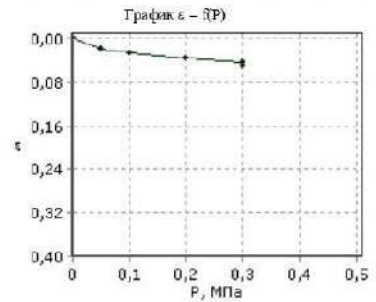
Диаметр кольца – 87,5 мм (сжатие) и 72 мм (срез)
 Высота кольца – 25 мм (сжатие) и 35 мм (срез)

ГОСТ 12248 1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, ρ , г/см ³	Плотность сухого грунта, $\rho_{d(с)}$, г/см ³	Плотность частиц, ρ_s , г/см ³	Коэффициент пористости, д.с.	Коэффициент водо-насыщения, д.с.	Влажность, %			Число пластичности, %	Показатель текучести, д.с.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
2,10	1,85	2,71	0,463	0,78	13,37	33,78	24,48	9,30	-1,19

Безлик давл-я, МПа	Отн. деф. д.с.	Коэф. порист. д.с.	Коэф. уплотн. МПа ⁻¹	Мод. деф. коэф., МПа	Отн. деф. (зам.), д.с.	Коэф. порист. (зам.), д.с.	Коэф. уплотн. (зам.), МПа ⁻¹	Мод. деф. коэф. (зам.), МПа
P	ϵ	e	m	E	ϵ_1	e_1	m_1	E_1
0,0	0,000	0,463						
0,05	0,019	0,435	0,6	1,38				
0,1	0,026	0,426	0,2	4,55				
0,2	0,036	0,410	0,2	3,36				
0,3	0,045	0,397	0,1	7,14				
0,3	0,051	0,388						



Однородный модуль деформации $E_{0,1-0,2}$, МПа: 9,26
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1-0,2}$, МПа: 5,56
Модуль деформации с учетом $m_{0,1}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа: 27,8
Однородный модуль деформации (волосякный) $E_{0,1-0,2}$, МПа:
Модуль деформации компрессионный (волосякный) $E_{0,1-0,2}$, МПа:
Модуль деформации (волосякный) с учетом $m_{0,1}$ $E_{0,1-0,2}$, МПа:
Одностепенная просадочность при $P=0,3$ МПа: 0,006
Начальное просадочное давление P_p , МПа:

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Окончание приложения Е

Номер выработки: 13
 Интервал отбора, м: 21,00 – 21,20
 Номер ШЭ: 6

Лабораторный номер: 6
 Структура грунта: не нарушена
 Состояние образца: природной влажности и подоплащенный

Наименование грунта: Супглинок легк. тверд. непросадочн.

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ГРУНТА

Испытание произведено на приборах
 - компрессия
 - ерса

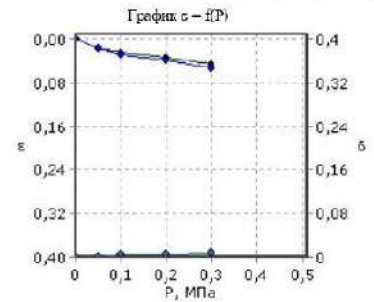
Диаметр кольца – 87,5 мм. (сжатие) и 72 мм. (срез)
 Высота кольца – 25 мм. (сжатие) и 35 мм. (срез)

ГОСТ 12248.1-2020

Физические свойства грунта

Плотность грунта, ρ_{cm}^1	Плотность сухого грунта, ρ_{cm}^2	Плотность частиц, ρ_{cm}^3	Коэффициент пористости, д.е.	Коэффициент водо-насыщения, д.е.	Влажность, %			Число пласти-ности, %	Показатель текучести, д.е.
					природная	на границе текучести	на границе раскатывания		
1,93	1,71	2,71	0,585	0,60	12,91	31,02	22,59	8,43	-1,15

Вертик. давл., МПа	Отн. деф., д.е.	Коэф. порист., д.е.	Коэф. уплотн., МПа ⁻¹	Мод. деф. компр., МПа	Отн. деф. (зам), д.е.	Коэф. порист. (зам), д.е.	Коэф. уплотн. (зам), МПа ⁻¹	Мод. деф. компр. (зам), МПа
P	s	e	m	E	s	e _z	m _z	E _z
0,0	0,000	0,583			0,000	0,583		
0,05	0,017	0,559	0,5	1,80	0,018	0,557	0,6	1,70
0,1	0,024	0,547	0,2	4,11	0,028	0,541	0,3	2,90
0,2	0,033	0,535	0,1	6,82	0,038	0,525	0,2	6,12
0,3	0,045	0,513	0,2	4,76	0,052	0,502	0,2	4,11
0,3	0,047	0,511						



Одометрический модуль деформации $E_{0,1;0,2}$, МПа: 11,36
Модуль деформации компрессионный $E_{0,1;0,2}$, МПа: 6,82
Модуль деформации с учетом $m_{0,2}$ $E_{0,1;0,2}$, МПа: 22,9
Одометрический модуль деформации (водонасыщ) $E_{0,1;0,2}$, МПа: 10,20
Модуль деформации компрессионный (водонасыщ) $E_{0,1;0,2}$, МПа: 6,12
Модуль деформации (водонасыщ) с учетом $m_{0,2}$ $E_{0,1;0,2}$, МПа: 29,5
Относительная просадочность при P=0,3 МПа: 0,007
Начальное просадочное давление P_{cp} , МПа

Взаим. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Приложение Ж (Коррозия грунтов)

Коррозия грунтов					
Название объекта:			<i>Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск</i>		
			К стали		
№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Средняя плотность катодного тока, $\mu\text{A}/\text{cm}^2$		Степень активности
			Удельное электрическое сопротивление грунтов, $\text{Om}^*\text{м}$	Удельное электрическое сопротивление грунтов, $\text{Om}^*\text{м}$	
1	13	3,00	0,068	9,65	высокая
2	9	1,10	0,024	85,21	низкая

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

020124-ИГИ-ТП

Лист

66

Приложение И (Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции)

Степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны марок по водонепроницаемости

Название объекта: "Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Беллинского, г. Красноярск"

СП 28.13330.2017 Таблица В.1

№ выработки	Глубина, м	Содержание сульфатов, мг/кг (ПЦД Ф 16.1:2.2.3:2.69-10)	Марка бетона	Степень агрессивного воздействия грунта на бетон с содержанием сульфатов (в пересчете на SO ₄ -2) мг/кг		
				портланд-цементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108	портланд-цементе по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 и шлакопортландцементе	сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266
4	2,00	29,68	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
4	15,00	33,94	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
9	0,50	38,12	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
9	8,00	33,26	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
13	3,00	42,85	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
13	9,00	44,87	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
13	13,00	40,22	W4	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W6	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
			W16- W20	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

67

Окончание приложения И

Степень агрессивного воздействия хлоридов в грунтах на арматуру в железобетонных конструкциях

Название объекта: "Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск"

СП 28.13330.2017 Таблица В.2

№ выработки	Глубина, м	Содержание хлоридов, мг/кг ПНД Ф) -16.12:2.3:2.69 (10)	Марка бетона	Степень агрессивного воздействия грунта, с содержанием хлоридов, на арматуру в бетоне, мг/кг
4	2,00	6,96	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
4	15,00	8,03	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
9	0,50	9,65	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
9	8,00	11,78	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
13	3,00	9,36	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
13	9,00	13,84	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная
13	13,00	15,02	W4-W6	Неагрессивная
			W8	Неагрессивная
			W10- W14	Неагрессивная

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

68

Продолжение приложения К

Объект	Скважина 4 глубина 1,7 м
--------	--------------------------

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2012 (таблица В.3)

Показатель агрессивности	Для напорных сооружений, сооружений в открытом водоеме и грунтах с коэффициентом свыше 0.1 м/сут и менее 0.1 м/сут				
	коэф. фильтрац	марка бетона по водонепроницаемости			
		W4	W6	W8	W10 -W12
Бикарбонатная щелочь, мг-экв/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Водородный показатель pH	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание агрессивной углекислоты, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание магниевых солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание аммонийных солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание едких щелочей, Na+ и K+, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, карбонатов, нитратов, при наличии испаряющихся поверхностей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка степени агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций по СП 28.13330.2017 (таблица Г.2)

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 при	
при постоянном погружении	при периодическом смачивании
Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка коррозионной активности грунтовых вод по ГОСТ 9.602-2016

к свинцовой оболочке кабеля	к алюминиевой оболочке кабеля
Средняя	Средняя

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции по СП 28.13330.2017 (таблица Х.3)

Степень агрессивного воздействия сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 °С и скорости движения до 1 м/с
Среднеагрессивная

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

70

Продолжение приложения К

Химический анализ воды №2

Объект: "Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск"
Скважина 9, глубина 1,6 м

Температура воды при отборе, °С:	
Дата отбора:	08 февраля 2024 г.
Дата анализа:	09 февраля 2024 г.

Цвет:	бесцветная
Прозрачность:	прозрачная
Осадок, муть:	без осадка
Запах:	без запаха

Свободная углекислота (CO ²), мг/л	
Агрессивная углекислота (CO ²), мг/л	0,0
Общая щелочность, мг-экв/л	3,42
Общая жесткость, мг-экв/л	7,87
Окисляемость по O ² , мг/л	6,4
Сухой остаток фактический, мг/л	680
Водородный показатель (pH), мг/л	7,57

Анионы	мг/л	мг-экв/л	%
HCO ₃ ⁻	195,81	3,21	34,67
SO ₄ ⁻²	132,63	4,89	52,82
Cl ⁻	18,11	0,51	5,51
CO ₃ ⁻²	6,30	0,21	2,27
NO ₃ ⁻	24,11	0,39	4,20
NO ₂ ⁻	2,27	0,05	0,53
Сумма	379,23	9,26	100,00

Катионы	мг/л	мг-экв/л	%
Ca ⁺⁺	83,00	4,15	44,83
Mg ⁺⁺	44,64	3,72	40,18
Na ⁺ K ⁺	31,90	1,39	14,98
	-	-	-
Fe(общ)	0,02	0,00	0,01
NH ₄ ⁺	0,01	0,00	0,01
Сумма	159,57	9,26	100,00

Взаим. инв. №

M 0.68

SO₄ 52,82 HCO₃⁻ 34,67

Ph 7.57

Ca²⁺ 44,83, Mg²⁺ 40,18

Подп. и дата

Тип воды по классификации Александра В.А.
Сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-магниевый тип, со слабо щелочной реакцией

по жесткости - жесткие
(справочник гидрогеолога М.Е. Альтовский)
по степени минерализации - слабосолоноватая
(справочник гидрогеолога В.И. Вернадского)

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	----------	------	--------	-------	------

020124-ИГИ-ТП

Лист

71

Продолжение приложения К

Объект	Скважина 9 глубина 1,6 м
--------	--------------------------

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2017 (таблица В.3)

Показатель агрессивности	Для напорных сооружений, сооружений в открытом водоеме и грунтах с коэффициентом свыше 0.1 м/сут и менее 0.1 м/сут				
	коэф. фильтрац	марка бетона по водонепроницаемости			
		W4	W6	W8	W10 -W12
Бикарбонатная щелочь, мг-экв/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Водородный показатель pH	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание агрессивной углекислоты, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание магниевых солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание аммонийных солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание едких щелочей, Na+ и K+, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, карбонатов, нитратов, при наличии испаряющихся веществ, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка степени агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций по СП 28.13330.2017 (таблица Г.2)

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 при	
при постоянном погружении	при периодическом смачивании
Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка коррозионной активности грунтовых вод по ГОСТ 9.602-2016

к свинцовой оболочке кабеля	к алюминиевой оболочке кабеля
Средняя	Средняя

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции по СП 28.13330.2017 (таблица Х.3)

Степень агрессивного воздействия сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 °С и скорости движения до 1 м/с
Среднеагрессивная

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

72

Продолжение приложения К

Химический анализ воды №3

Объект: "Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск"
Скважина 13, глубина 8,0 м

Температура воды при отборе, °С:	
Дата отбора:	07 февраля 2024 г.
Дата анализа:	08 февраля 2024 г.

Цвет:	бесцветная
Прозрачность:	прозрачная
Осадок, муть:	без осадка
Запах:	без запаха

Свободная углекислота (CO ²), мг/л	
Агрессивная углекислота (CO ²), мг/л	0,0
Общая щелочность, мг-экв/л	3,72
Общая жесткость, мг-экв/л	9,31
Окисляемость по O ² , мг/л	6,5
Сухой остаток фактический, мг/л	610
Водородный показатель (pH), мг/л	7,64

Анионы	мг/л	мг-экв/л	%
HCO ₃	215,94	3,54	36,84
SO ₄	132,63	4,76	49,54
Cl ⁻	24,50	0,69	7,18
CO ₃	5,40	0,18	1,87
NO ₃	23,89	0,39	4,01
NO ₂	2,45	0,05	0,55
Сумма	404,81	9,61	100,00

Катионы	мг/л	мг-экв/л	%
Ca ⁺⁺	97,80	4,89	50,89
Mg ⁺⁺	53,04	4,42	46,00
Na ⁺ K ⁺	6,85	0,30	3,10
	-	-	-
Fe(общ)	0,01	0,00	0,00
NH ₄	0,01	0,00	0,01
Сумма	157,71	9,61	100,00

M 0.61

SO₄ 49,54 HCO₃⁻ 36,84Ca²⁺ 50,89, Mg²⁺ 46

Ph 7.64

Тип воды по классификации Александрова В.А.
Сульфатно-гидрокарбонатный кальциево-магниевый тип, со слабо щелочной реакцией

по жесткости - жесткие
(справочник гидрогеолога М.Е. Альтовский)
по степени минерализации - слабосоленоватая
(справочник гидрогеолога В.И. Вернадского)

Взам.инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

73

Окончание приложения К

Оценка степени агрессивного воздействия воды на конструкции из бетона по СП 28.13330.2017 (таблица В.3)

Показатель агрессивности	Для напорных сооружений, сооружений в открытом водоеме и грунтах с коэффициентом свыше 0.1 м/сут и менее 0.1 м/сут				
	коэф. фильтрац	марка бетона по водонепроницаемости			
		W4	W6	W8	W10 -W12
Бикарбонатная щелочь, мг-экв/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Водородный показатель рН	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание агрессивной улекислоты, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание магниезальных солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание аммонийных солей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Содержание едких щелочей, Na+ и K+, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Суммарное содержание хлоридов, сульфатов, карбонатов, нитратов, при наличии испаряющихся поверхностей, мг/л	>0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
	<0.1	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка степени агрессивного воздействия жидких хлоридных сред на арматуру железобетонных конструкций по СП 28.13330.2017 (таблица Г.2)

Степень агрессивного воздействия жидкой хлоридной среды на арматуру железобетонных конструкций из бетона марки по водонепроницаемости не менее W6 при	
при постоянном погружении	при периодическом смачивании
Неагрессивная	Неагрессивная

Оценка коррозионной активности грунтовых вод по ГОСТ 9.602-2016

к свинцовой оболочке кабеля	к алюминиевой оболочке кабеля
Средняя	Средняя

Степень агрессивного воздействия жидких неорганических сред на металлические конструкции по СП 28.13330.2017 (таблица Х.3)

Степень агрессивного воздействия сред на металлические конструкции при свободном доступе кислорода в интервале температур от 0 до 50 °С и скорости движения до 1 м/с
Среднеагрессивная

Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

74

Приложение Л (Результаты лабораторных определений коэффициента фильтрации)

**Результаты лабораторных определений
коэффициента фильтрации
(ГОСТ 25584-2016)**

№ п/п	Номер скважины	Глубина отбора, м	Плотность грунта г/см ³	Коэффициент фильтрации, м/сут	Характеристика грунта (ГОСТ 25100-2011)
1	9	6,0	2,07	0,025*10 ⁻¹	Суглинок водонепроницаемый
2	9	22,0	2,24	0,011*10 ⁻¹	Суглинок водонепроницаемый
3	13	13,0	2,20	0,007*10 ⁻¹	Суглинок водонепроницаемый
4	13	21,0	1,93	0,041*10 ⁻¹	Суглинок водонепроницаемый
5	4	15,0	2,10	0,016*10 ⁻¹	Суглинок водонепроницаемый

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
									75
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-ТП			

Приложение М (Результаты лабораторных определений степени пучинистости)

Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Результаты лабораторных определений степени пучинистости

Название объекта: "Остаточно-агрегатный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Бельянского, г. Красноярск"

№ п/п	№ скважины	Глубина отбора, м	Влажность, %		Вертикальная деформация пучения, мм		Толщина промерзшего слоя, мм		Относительная деформация морозилом вуче ния образца грунта, д.е.		Степень пучинистости грунта (ГОСТ 8622-2012)	
			природная	при полном водонасыщении	природная	при полном водонасыщении	природная	при полном водонасыщении	природная	при полном водонасыщении	природная	при полном водонасыщении
1	13	1,00	15,71	26,33	0,69	7,96	79,68	82,12	0,009	0,037	Грунт непучинистый	Грунт при полном водонасыщении сильнопучинистый
2	13	5,00	44,89	50,91	3,44	8,45	90,32	92,14	0,038	0,032	Грунт среднепучинистый	Грунт при полном водонасыщении сильнопучинистый
3	9	0,50	35,95	48,07	2,89	7,94	86,49	88,66	0,033	0,030	Грунт слабопучинистый	Грунт при полном водонасыщении сильнопучинистый

020124-ИГИ-ТП

Лист

76

Приложение Н (Акт приемочного контроля полевых инженерно-геологических работ)

Акт № 1

Приемочного контроля полевых инженерно-геологических работ

Объект: "Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск "

Местоположение: Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Белинского

Буровые работы: выполнены по договору № 020124 от 01 февраля 2024 года.

Приемочный контроль произведен с 07 февраля по 09 февраля 2024 инженером-геологом ООО «ГЕОГЛИФ» Л.А. Слепцовой.

Полевые работы выполнены с 07 февраля по 09 февраля 2024 года бригадой под руководством А.Н. Балчутова.

Виды и объемы работ выполненных и принятых работ:

Вид работ	Единица измерения	Объем выполненных работ
Бурение скважин	м	66
Отбор монолитов из связных грунтов	проба	27
Отбор образцов нарушенной структуры	проба	10
Отбор образцов воды	проба	3

Результат контроля:

Колонковое бурение скважин

№ Скважины	Характеристика	Кол-во контр. замеров в забое	Ср. ошибка (расхождение глубины) в см	Фактическая глубина	Оценка
13	d = 168 мм	1	5,0	22,05 м	Хорошо
9	d = 168 мм	1	2,0	22,02 м	Хорошо
4	d = 168 мм	1	4,0	22,04 м	Хорошо

Фактические глубины скважин, количество отобранных проб соответствуют проектируемым.

Нарушение технологии работ: не выявлено.

Внешний вид полевой документации: удовлетворительный.

Оценка качества работ: работа принята с общей оценкой «хорошо»

Полевой контроль произвел: _____ Л.А. Слепцова

Исправления и доработку выполнил: _____ А.Н. Балчутов

Взаим. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

020124-ИГИ-ТП

Лист

77

Приложение II (Справка от гидрометеорологического центра)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
(ГМЦ)
ул. Сурикова, 28, г. Красноярск, 660049
Телефон/факс: (391) 227-04-79
E-mail: gmc@meteo.krasnoyarsk.ru
<http://www.meteo.krasnoyarsk.ru>
от 28.09.2020 № 3653
на № 58 от 19.08.2020

Директору
ООО «Геоглиф»

М.А. Балчуговой

Тел. 8(391) 253-87-89.
E-mail: geoglif@mail.ru
660 020, г.Красноярск,
ул. Дмитрия Мартынова,
д.11, офис 114.

Предоставляем Вам данные об уровнях воды р.Енисей для створа по адресу в г.Красноярск: ул.Белинского, 1/1. Для расчета использовались данные наблюдений на гидрологическом посту ФГБУ «Среднесибирское УГМС» р.Енисей – г.Красноярск (1970-2019). Отметки уровня воды переданы от отметки поста с учётом уклона на участке.

Гидрологический пост р. Енисей - г. Красноярск расположен напротив ул.Сурикова, в 0,3 км ниже Коммунального моста, на территории речного вокзала (отметка «0» поста 134,26 м БС₁₉₇₇).

Высший уровень 692 см наблюдался на посту 01.08.1988. Для границ участка отметки высшего уровня составят: верхняя граница (2,33 км вниз по течению от поста) – 140,67 м БС₁₉₇₇, нижняя граница (2,43 км вниз по течению от поста) – 140,65 м БС₁₉₇₇.

Низший уровень 86 см наблюдался на посту 06.03.1990. Для границ участка отметки низшего уровня составят: верхняя граница (2,33 км вниз по течению от поста) – 134,61 м БС₁₉₇₇, нижняя граница (2,43 км вниз по течению от поста) – 134,59 м БС₁₉₇₇.

Начальник ГМЦ



М.М.Ерёмина

Вайзер Е.Р.
8(391) 227 46 90

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
Изм.	Коп. уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-ТП			

Приложение Р (Каталог координат и отметок выработок)

**КАТАЛОГ
КООРДИНАТ И ОТМЕТОК ВЫРАБОТОК**

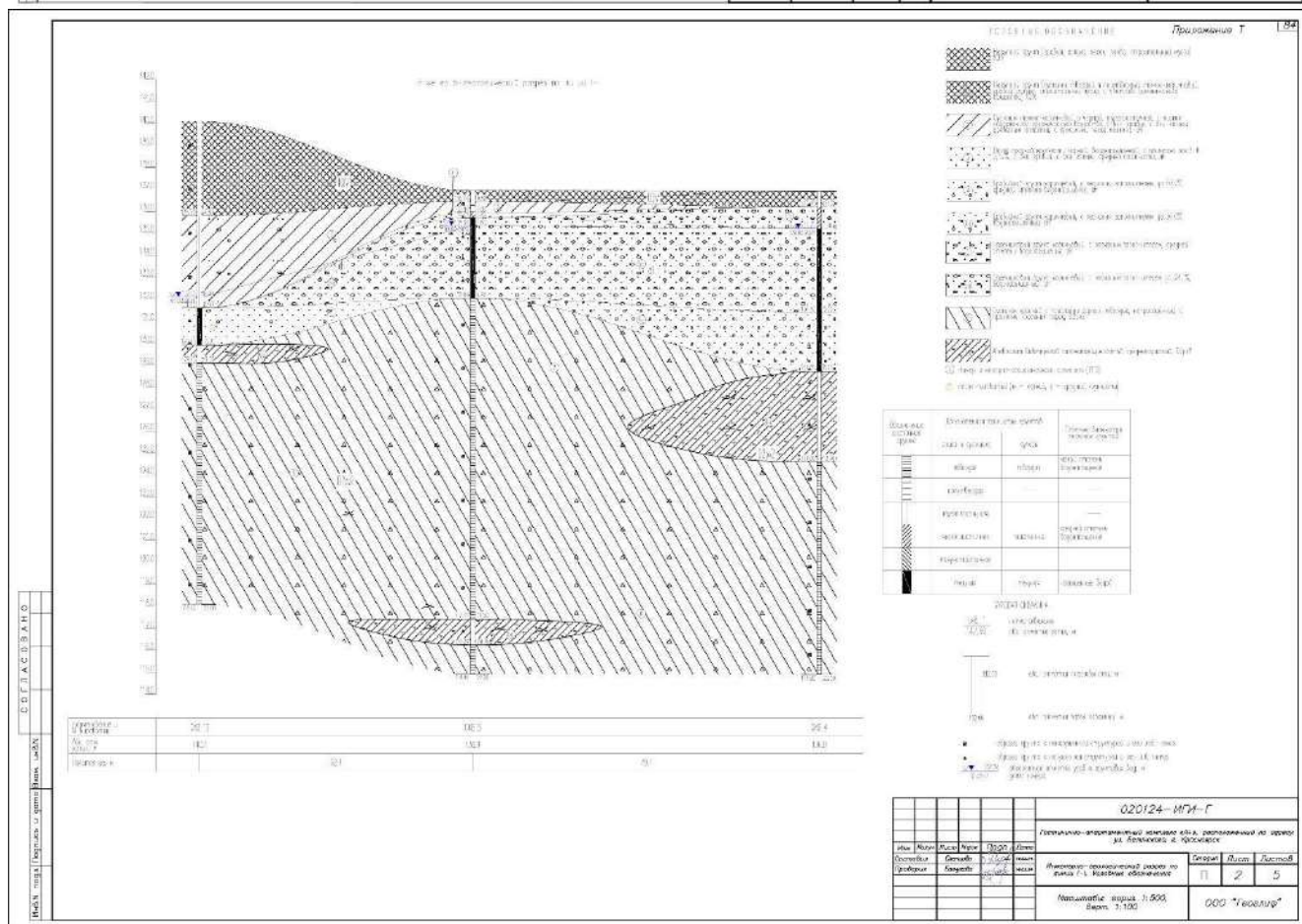
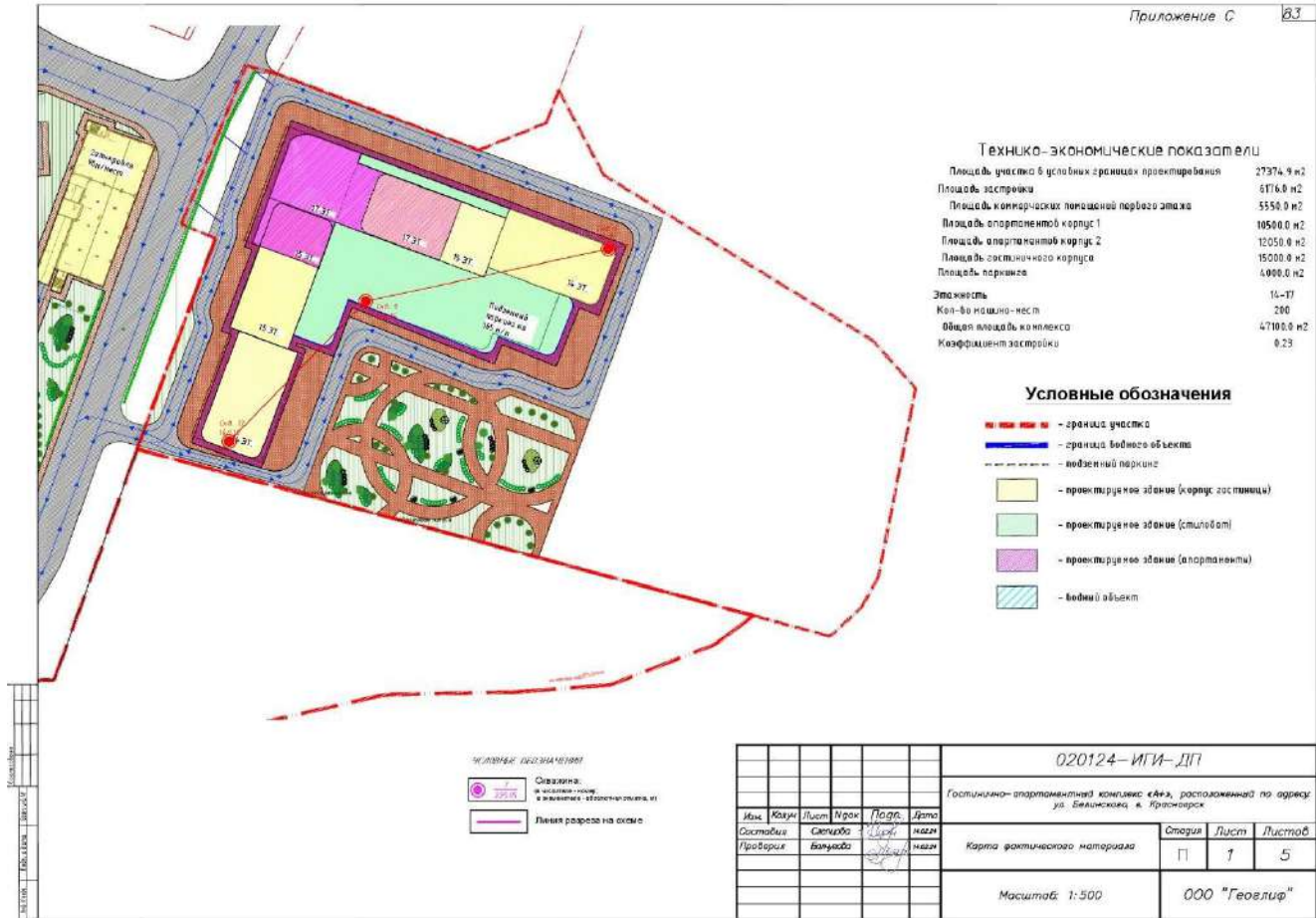
Объект: " Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул.
Беллинского, г. Красноярск "

№№ п/п	Номер выработки	Координаты Х	Координаты У	Отметки
1	4	632471,82	100595,33	136,90
2	9	632455,90	100517,13	136,94
3	13	632417,51	100477,83	140,10

Система координат: *местная*

Система высот: *Балтийская 1977 г.*

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам.инв. №							Лист
									79
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	020124-ИГИ-ТП			



Скважина N 4

Абс.отм. 136.90 м
 Глубина 22.00 м
 Дата бурения: 09.02.2024 г

N	СТРАТИГР. ИНДЕКС	N ИГЭ	ГЛУБ. ЗАЛ.	МОЩНОСТЬ	АБС.ОТМ	Масштаб 1:100	пробы	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глубина подз.вод (м) погв. уст.
1	10IV		0.70	0.70	136.20		▲	Насыпной грунт (гравий, галька, песок, почва, строительный мусор)	
2		5	1.70	1.00	135.20		▲	Галечниковый грунт коричневатый, с песчаным заполнителем, средней степени водонасыщенности	1.70
3		5а	5.50	3.80	131.40		▲	Галечниковый грунт коричневатый, с песчаным заполнителем до 24,1%, водонасыщенный	
4	аН	4а	8.20	2.70	128.70		▲	Гравийный грунт коричневатый, с песчаным заполнителем до 36,6%, водонасыщенный	
5		6а	12.30	4.10	124.60		▲	Алеврит	
6	D2rv2	6	22.00	9.70	114.90		■	Суглинок красный с прослоями серого, твердый, непроницаемый, с обломками коренных пород	

СОГЛАСОВАНО	
Инв.№	подл.
Подпись и дата	Взам. инв.№
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ок
Подпись	Дата

020124--ИГИ--Г

Скважина N 9

Абс.отм. 136.94 м
 Глубина 22.00 м
 Дата бурения: 08.02.2024 г

N	СТРАТИГР. ИНДЕКС	N ИГЭ	ГЛУБ. ЗАЛ.	МОЩНОСТЬ	АБС. ОТМ	Масштаб 1:100	пробы	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глубина подв. (м) поаб. уст.
1	IV	1	0.50	0.50	136.44		■	Насыпной грунт (суглинок полутвердый, гравий, глина, песок, древесные остатки)	1.60 1.60
2		2	1.00	0.50	135.94		▲	Суглинок черно-коричневый, полутвердый, с примесью орг.в-в, слабопросадочный	
3		4	1.20	0.20	135.74		▲	Гравийный грунт коричневатый, с песчаным заполнителем до 40,7%, средней степени водонасыщенный	
4	аН	5а	4.90	3.70	132.04		▲	Галечниковый грунт коричневатый, с песчаным заполнителем до 24,1%, водонасыщенный	
5		6	19.50	14.60	117.44		■	Суглинок красный с прослойки серого, твердый, непросадочный, с прослойки коренных пород	
6		6а	20.70	1.20	116.24		▲	Алеврит сильноглиннистый, слабоветревший	
7	D2p2	6	22.00	1.30	114.94		■	Суглинок красный с прослойки серого, твердый, непросадочный, с прослойки коренных пород	

СОГЛАСОВАНО

Инв.№ подл. Подпись и дата

Инв.№	подл.	Подпись	и дата

020124— ИГИ— Г

Лист

4

Скважина N 13

Абс.отм. 140.10 м
 Глубина 22.00 м
 Дата бурения 07.02.2024 г.

N	СТРАТИГР. ИНДЕКС	N ИГЭ	ГЛУБ. ЗАЛ.	МОЩНОСТЬ	АБС.ОТМ	Масштаб 1:100	проба	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глубина подз.вод (м) погн. уст.
1	IV	1	4.30	4.30	135.80		■	Насыщенный грунт (суслинок твердый и полутвердый, темно-коричневый, гравий, галька, строительный мусор, с примесью органического вещества)	
2		2	8.50	4.20	131.60		■	Суслинок темно-коричневый и черный, тугопластичный, с низким содержанием органического вещества, с вкл. гравия, с вкл. гальки, древесные остатки, с прослоями песка мелкого	8.00 8.00
3	aH	3	10.20	1.70	129.90		▲	Песок средней крупности червй, водонасыщенный, с примесью орг.в-в 2,57%, с вкл. гравия, с вкл. гальки, средней плотности	
4		6a	11.00	0.80	129.10		■	Алевролит	
5	D2p2	6	22.00	11.00	118.10		■	Суслинок красный с прослоями серого, твердый, непросадочный, с пролоями коренных пород	

СОГЛАСОВАНО	
Инв.№	инв.№
подп.	Взам.
Подпись и дата	
Изм.	Кол.уч.
Лист	№ок
Подпись	Дата

020124-ИГИ-Г

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«Геоглиф»
Свидетельство от 07 декабря 2011 года №01-И-№1333-2

УТВЕРЖДАЮ:
Подрядчик: ООО «Геоглиф»



А. Балчугова

2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
Технический Заказчик/Застройщик:
ООО «Сибинвест»

А.А. Баталов

« »

2024 г.

ПРОГРАММА

НА ВЫПОЛНЕНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

на объекте: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу:
ул. Белинского, г. Красноярск»

г. Красноярск, 2024 г.

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	- 3 -
1. Общая характеристика территории.....	- 4 -
1.1 Климат.....	- 4 -
1.2 Геоморфология.....	- 5 -
1.3 Геологическое строение.....	- 6 -
1.4 Гидрогеологические условия.....	- 7 -
2. Инженерно-геологические работы.....	- 7 -
2.1 Полевые работы.....	- 7 -
2.2 Лабораторные работы.....	- 8 -
2.3 Камеральные работы.....	- 8 -
3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	- 9 -
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	- 10 -
Приложение 1.....	- 11 -
Приложение 2.....	- 12 -
Приложение 3.....	- 13 -
Приложение 4.....	- 17 -
Приложение 5.....	- 18 -
Приложение 6.....	- 23 -

ВВЕДЕНИЕ

Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий составлена на основании технического задания, выданного заказчиком (приложение 3).

Наименование объекта: «Гостинично-апартаментный комплекс «А+», расположенный по адресу: ул. Белинского, г. Красноярск».

Местоположение объекта: Российская Федерация, г. Красноярск, ул. Белинского (рис. 1).

Стадия проектирования: «Проектная документация», «Рабочая документация».

Заказчик: ООО «Сибинвест».

Исполнитель: ООО «Геоглиф».

Вид строительства – новое.

Проектом предусмотрено:

1) Гостинично-апартаментный комплекс (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли, нагрузка на сваю в составе ростверка - до 650 кН):

- блок-секция 1 (размеры - 20,00 x 36,70 м, этажность – 14 надземных этажей,);
- блок-секция 2 (размеры - 20,00 x 27,77 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 3 (размеры - 22,51 x 15,42 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 4 (размеры - 23,55 x 30,36 м, этажность – 17 надземных этажей,);
- блок-секция 5 (размеры - 20,00 x 27,57 м, этажность – 17 надземных этажей,);
- блок-секция 6 (размеры - 20,00 x 15,13 м, этажность – 15 надземных этажей,);
- блок-секция 7 (размеры - 20,00 x 36,95 м, этажность – 14 надземных этажей,).

2) Пристроенная нежилая часть (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – кирпич, размеры - 38,56 x 75,01 м, этажность – 2 надземных этажа, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

3) Подземный паркинг на 165 машино-мест (тип каркаса – монолитный железобетон; наружные ограждающие конструкции – монолитный железобетон, размеры - 94,32 x 103,15 м, этажность – 1 подземный этаж, предполагаемый тип фундамента – свайный, предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована, ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли).

Цели и задачи: Задача настоящих инженерно-геологических изысканий заключалась в изучении геологического строения, установлении состава, состояния, физико-механических и специфических свойств грунтов, а также гидрогеологических условий рассматриваемого участка, с целью получения необходимых и достаточных данных для принятия проектных решений.

Инженерно-геологические изыскания выполняются на основании технического задания, выданного заказчиком (приложение 3) и договора № 020124 от 01 февраля 2024 года, при наличии вы-

лишки из реестра членов саморегулируемой организации № 2466226416-20240213-1001 от 13.02.2024 и свидетельства № 01-И-№1333-2 о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Выписка выдана «Национальное объединение изыскателей и проектировщиков» («НОПРИЗ»). Свидетельство выдано на основании решения Координационного совета «АИИС» протокол № 88 от 07 декабря 2011 года (приложение 5).

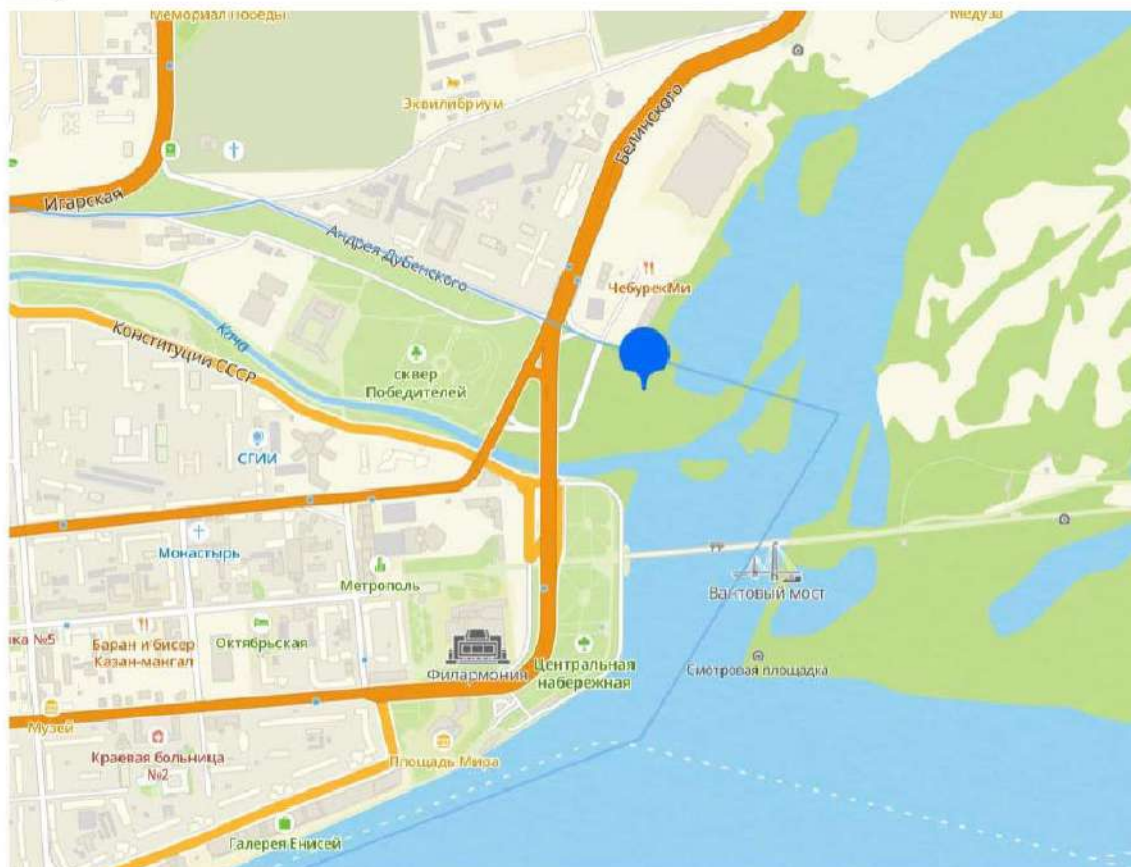


Рисунок 1 – Схема расположения объекта изысканий

1. Общая характеристика территории

1.1 Климат

Характеристика основных элементов климата приводится для г. Красноярск и его окрестностей. Исходными данными служат материалы для большого ряда наблюдений Красноярской гидрометеорологической обсерватории и СП 131.13330.2020.

Климат резко континентальный, с санитарно-гигиенической стороны характеризуется как суровый, строительно-климатическая зона – I, подрайон – 1В.

Средняя годовая температура воздуха положительная и составляет 1,3 °С. Самым холодным месяцем в году является январь (минус 16,3 °С), самым жарким является июль (плюс 18,7 °С). Абсолютный минимум (минус 53 °С), абсолютный максимум (плюс 38 °С).

Атмосферные осадки выпадают на поверхность земли в виде дождя, снега, града, снежной крупы, среднегодовое количество осадков – 486 мм. Район относится к зоне достаточного увлажнения. Большая часть осадков выпадает в тёплое время года (4-9 месяцы) – 77 %. Грозовая деятельность в районе наблюдается чаще всего в июле. Снежный покров очень редко устанавливается сразу. Средняя многолетняя дата образования устойчивого снежного покрова 4 ноября. Снежный покров держится в году около 6 месяцев. Высота снежного покрова в разные годы колеблется, наибольшая составляет 69 см. Средняя дата схода снежного покрова приходится на 4 апреля, самая поздняя на 20 мая. Снеговой район – III, значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности принимается 1,5 кН/м² (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 1, таблица 10.1). Район гололедности – II, толщина стенки гололеда – 5 мм (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 3, таблица 12.1).

Преобладающее направление ветра юго-западное. На это направление приходится наибольшие средние скорости 4-5 м/с (апрель, май, октябрь и ноябрь). В период прохождения циклонов скорость ветра достигает 8-11 м/с, отдельные порывы бывают до 30 м/с. Сильные ветры со скоростью 15 м/с и более наблюдаются в течение всего года. Среднегодовая скорость ветра по метеостанции Красноярск – опытное поле 2,8 м/с. Средняя скорость ветра, за период со средней суточной температурой воздуха < или = 8⁰С составляет 2,5 м/с. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 4,1 м/с. Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 0 м/с. Ветровой район – III, нормативное значение ветрового давления – 0,38 кПа (согласно СП 20.13330.2016, приложение Е, карта 2, таблица 11.1).

Климатические параметры холодного и теплого периодов года для г. Красноярска приведены в таблицах №№ 3.1 и 4.1 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»:

а) температура воздуха холодного периода года:

-наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 (минус 39°С) и 0,92 (минус 37°С);

-наиболее холодных суток °С, обеспеченностью 0,98 (минус 41°С) и 0,92 (минус 39°С);

б) температура воздуха теплого периода года, °С, обеспеченностью 0,95 (плюс 23°С) и 0,98 (плюс 26°С).

Таблица 1 - Средняя месячная и годовая температуры воздуха в г. Красноярске, С⁰

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,3	-13,9	-5,9	2,4	9,7	16,4	18,7	15,6	9,0	1,7	-7,4	-13,6	1,3

1.2 Геоморфология

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в пределах пойменной террасы, на левом берегу р. Енисей. Современная поверхность изменена в процессе строительного освоения территории при вертикальной планировке. Абсолютные отметки рельефа изменяются от 135,20 до 143,40 м.

1.3 Геологическое строение

Для предварительной оценки геологических условий исследуемой территории были использованы материалы изысканий прошлых лет, выполненные в 2020 году ООО «Геоглиф» на объекте: «Административно-деловое здание с подземным паркингом, расположенное по ул. Белинского в Советском районе г. Красноярска», шифр 471-2020.

Предполагаемый разрез площадки приводится по данным скважины № 3 до глубины 30,0 м (приложение 2).

В разрезе грунтового основания вскрыты техногенные современные отложения (tQ_H), аллювиальные отложения чаганузунского-чуйского горизонтов неоплейстоценового возраста ($a^5P_{3.4lg}$) и элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания пород среднепавловской подсвиты среднедевонского возраста (D_2pv_2).

Техногенные отложения (насыпные) (tQ_H) вскрыты повсеместно с поверхности до глубины 2,4 м. Грунт представлен смесью гальки, гравия и песка малой степени водонасыщения.

Мощность техногенных отложений составила 2,4 м.

Аллювиальные отложения ($a^5P_{3.4lg}$) представлены песчаными (песок гравелистый), глинистыми (суглинок полутвердый) и крупнообломочными (гравийный грунт с песчаным заполнителем) грунтами:

Суглинок полутвердый, черно-коричневый, непросадочный с примесью органических веществ до 8,35%, пройден в интервале глубин от 2,4 м до 3,9 м, мощностью 1,5 м.

Песок гравелистый, коричневый, средней плотности, водонасыщенный, пройден в интервале глубин от 11,5 м до 12,4 м, мощностью 0,9 м.

Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 32,5 %, водонасыщенный вскрыт в интервале глубин от 3,9 м до 11,5 м, мощностью 7,6 м.

Мощность аллювиальных отложений составила 10,0 м.

Элювиальные отложения дисперсной зоны коры выветривания пород среднепавловской подсвиты среднедевонского возраста (D_2pv_2), представлены суглинком твердым.

Суглинок элювиальный, твердый, буровато-коричневый, непросадочный, с линзами песка, с обломками коренных пород до 23,2 %, с прослоями щебенистого грунта, пройден в основании разреза в интервале глубин от 12,4 м до разведанной глубины 30,0 м, неполной мощностью 17,6 м.

Мощность элювиальных отложений составила 17,6 м.

Специфические грунты. В пределах площадки изысканий к грунтам, обладающим специфическими свойствами, следует отнести техногенные (насыпные), органно-минеральные и элювиальные грунты.

Категория сложности инженерно-геологических условий - II (средняя), принята на основании СП 11-105-97, приложение Б.

1.4 Гидрогеологические условия

На период изысканий (декабрь 2020 года) уровень подземных вод зафиксирован на глубине 3,9 м. Подземные воды приурочены к гравийным грунтам с песчаным заполнителем и пескам средней крупности.

2. Инженерно-геологические работы

2.1 Полевые работы

1. Бурение колонковым способом, диаметром до 168 мм, 3-х скважин глубиной по 22,0 м.
2. Отбор монолитов и проб грунта нарушенной структуры производится из каждого слоя грунта в количестве достаточном для получения физических и механических характеристик и характеристик просадочных свойств грунтов.

3. Наблюдение за появлением и восстановлением уровня подземных вод.

Количество скважин согласовано с заказчиком.

Все полевые работы выполняются в строгом соответствии со СП 47.13330.2016, СП 11-105-97, СП 24.13330.2021, СП 50-102-2003, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ Р 51592-2000, «Правилами безопасности при геолого-разведочных работах».

Бурение геологических выработок осуществляется механическим колонковым способом, буровой установкой ПБУ-2.

В процессе бурения выполняется геологическая документация выработок. Описание выработок производится в соответствии с «Руководством по геологической документации при инженерных изысканиях для строительства».

При документации геологических выработок необходимо произвести полевое описание грунтов в следующем порядке:

-для глинистых грунтов: наименование грунта (вид), показатель текучести, цвет, наличие включений обломочного материала (их размер и %-ое содержание), наличие и вид органических остатков, карбонатизированность, ожезненность и др.;

-для песчаных грунтов: наименование грунта (вид), размер частиц, влажность, плотность, цвет, наличие и состав включений;

-для крупнообломочных грунтов: наименование грунта, окатанность, петрографический состав обломков, вид и состояние заполнителя, его %-ое содержание.

Из скважин, начиная с глубины 0,5-1,0 м, из каждой литологической разности отбираются образцы грунтов нарушенной и ненарушенной структуры, интервал опробования 2,0 м. Отбор монолитов грунта производится задавливающим или обуривающим пробоотборником (грунтоносом), в зависимости от вида грунта. Монолиты грунта отбираются, парафинируются и транспортируются согласно требованиям соответствующих ГОСТ.

При проходке выработок ведется наблюдение за появлением и восстановлением уровня подземных вод. В случае вскрытия подземных вод следует очистить скважину от шлама и замерять уровень воды через каждые 10 минут. Уровень считается установившимся, если последние 3 замера в

течение 30 минут дадут один и тот же результат. В глинистых грунтах замеры уровней нужно повторить на следующий день. Падение уровня воды будет указывать на вскрытие скважиной «верховодки», которую следует перекрыть обсадными трубами. В процессе бурения скважины производить наблюдение за уровнем воды после каждого подъема и перед каждым спуском бурового снаряда.

После окончания проходки выработок, их опробования и замеров воды, они должны быть затампонированы (при самоизливе напорных вод), засыпаны и закреплены соответствующими знаками.

2.2 Лабораторные работы

Образцы ненарушенной структуры (монолиты) испытываются в грунтовой лаборатории с целью определения полного комплекса физико-механических свойств грунтов (деформационных и прочностных). Компрессионные испытания выполняются по методам II и I кривой, сдвиговые испытания в состоянии природной влажности и при замачивании.

Образцы нарушенной структуры используются для определения естественной влажности и пластичности глинистых грунтов, гранулометрического состава песчаных и крупнообломочных грунтов (в том числе глинистых грунтов с включением обломков), засоленности, коррозионной активности к стали.

Лабораторные работы по определению физико-механических, просадочных, коррозионных свойств и гранулометрического состава грунтов, а также химический анализ воды выполнены в грунтовой лаборатории отдела изысканий ООО «Геоглиф».

Лаборатория имеет заключение № 434-28/18 о состоянии измерений в лаборатории выдано 11 ноября 2022 г. ФБУ «Красноярский ЦСМ» (приложение 6).

Все виды лабораторных исследований выполняются согласно требованиям соответствующих ГОСТ. Лабораторное оборудование должно иметь техническую исправность, а средства измерений метрологическое обеспечение.

Виды и объемы полевых и лабораторных работ приведены в приложении к программе.

2.3 Камеральные работы

Камеральная обработка заключается в составлении отчетной документации (инженерно-геологического отчета) об инженерно-геологических изысканиях.

В процессе камеральной обработки проводится систематизация материалов полевых и лабораторных исследований, составляются текстовая и графическая части технического отчета.

Текстовая часть отчета должна содержать данные о геологическом строении, сведения о подземных водах, о составе и свойствах грунтов, о наличии специфических грунтов и инженерно-геологических процессов. Составляются таблицы нормативных и расчетных показателей свойств и сводные таблицы лабораторных определений характеристик физико-механических свойств грунтов, каталог выработок. Строятся инженерно-геологические разрезы и инженерно-геологические колонки по выработкам, построение которых, производится в программе Credo Geo с доработкой в программе AutoCAD 2011. Все текстовые материалы выполнены в текстовом редакторе MicrosoftWord. На раз-

резах и в колонках выделяются слои (разновидности) грунта согласно ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012, наносятся уровни подземных вод, показываются места отбора проб грунта.

3. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

При производстве изысканий необходимо выполнять общие требования техники безопасности полевых и лабораторных исследований, предусмотренных инструкциями и правилами безопасности.

При работе в зонах с постоянно и потенциально действующими опасными производственными факторами необходимо соблюдать особые меры предосторожности и защиты.

При работе бурового станка, движущиеся и вращающиеся части механизмов должны быть ограждены защитными устройствами, следует осуществлять регулярный осмотр мачты и станка, оснащение персонала касками и прочими принадлежностями.

При работе в охраняемых зонах линий ЛЭП, трубопроводов, кабеля и др. производство работ согласовывается с организациями, эксплуатирующими соответствующие объекты, и осуществляется по специальному наряду-допуску. Исполнители работ обязательно проходят текущий инструктаж, им предоставляется схема (план) участка работ с границами (размерами) охранной зоны. В пределах охранной зоны запрещается складирование разного рода материалов и оборудования, устройство временных сооружений.

При производстве работ необходимо иметь средства индивидуальной защиты, которые выбираются с учетом характера производства процесса и условий труда. Для защиты от вредных воздействий среды, работающий персонал обеспечивается спецодеждой, спецобувью, защитными рукавицами.

Ответственным за соблюдением правил по технике безопасности является геолог - руководитель работ на объекте.

Составил:

 / Слепцова Л.А./

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ВИДЫ И ОБЪЕМЫ НАМЕЧАЕМЫХ РАБОТ

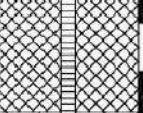
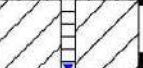
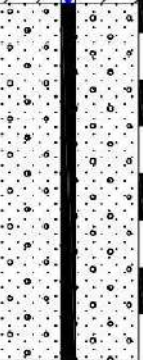

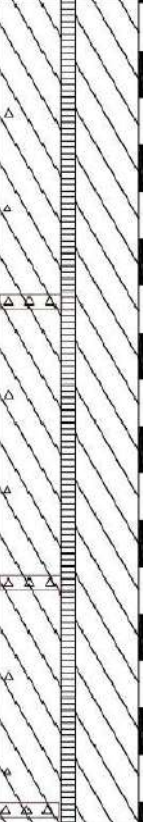
Таблица № 1

№№ п.п.	Виды работ	Ед. изм.	Объем работ
1	Полевые исследования:		
1.1	Механическое колонковое бурение 3-х скважин установкой ПБУ-2 диаметром до 168 мм, в интервале 0-35 м, по грунтам (СБЦ-1999):	п.м.	66,0
1.2	Отбор монолитов из связных грунтов в интервале: 0-35 м Отбор проб нарушенной структуры: 0-35 м Отбор проб воды	монолит образец образец	27 10 3
2	Лабораторные исследования:		
2.1	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов. Компрессионные испытания по методу II кривых	образец	7
2.2	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунтов. Компрессионные испытания по методу I кривой	образец	6
2.3	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Сдвиговые испытания грунта природного сложения в водонасыщенном состоянии	образец	5
2.4	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Сдвиговые испытания грунта природного сложения в природном состоянии	образец	6
2.5	Полный комплекс физических свойств грунтов	образец	25
2.6	Сокращенный комплекс физических свойств грунтов	образец	-
2.7	Гранулометрический состав грунтов (сито)	образец	20
2.8	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	образец	2
2.9	Коррозионная активность грунтов по отношению к бетону	образец	14
2.10	Химический анализ воды	образец	3
2.11	Степень пучинистости	образец	3
2.12	Коэффициент фильтрации	образец	5
3	Камеральная обработка:		
3.1	Полевых работ	п.м.	66,0
3.2	Лабораторных работ	образец	40
3.3	Составление технического отчета об инженерно-геологических изысканиях	отчет	1
4	Плано-высотная разбивка и привязка геологических выработок	скв.	3

Приложение 2

Скважина N 3

Абс.отм. 140.30 м
Глубина 30.00 м
Дата бурения 04/12/2020 г

№	СТРАТИГР. ИНДЕКС	№ ИГЭ	ГЛУБ. ЗАЛ	МОЩ-НОСТЬ	АБС. ОТМ.	Проба	О П И С А Н И Е Г Р У Н Т О В	Глубина, под вод. усл. (м)
1	IQV	1	2.40	2.40	137.90		Насыпной грунт (песок малой степени водонасыщения, гравий, галька) малой степени водонасыщения	
2		2	3.90	1.50	136.40		Суглинок черно-коричневый, полутвердый, с примесью орг.в-в до 8,35%, непросадочный	3.90 3.90
3		4	11.50	7.60	128.80		Гравийный грунт коричневого, с песчаным заполнителем до 32,5%, водонасыщенный	
4	сБНЗ-4г	3	12.40	0.90	127.90		Песок зрабелитый коричневого, водонасыщенный, средней плотности	
5	П2рв2	5	30.00	17.60	110.30		Суглинок буровато-коричневый, твердый, непросадочный, с обломками коренных пород с прослойкой щебенчатого грунта	

10.	Перечень проектируемых зданий и сооружений, входящих в состав объекта в соответствии с Приложением 2	Гостинично-апартаментный комплекс: - блок-секция 1; - блок-секция 2; - блок-секция 3; - блок-секция 4; - блок-секция 5; - блок-секция 6; - блок-секция 7. Пристроенная нежилая часть. Подземный паркинг на 165 машино-мест.
11.	Краткая техническая характеристика каждого здания и сооружения, входящего в состав объекта	Гостинично-апартаментный комплекс: - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – кирпич. Пристроенная нежилая часть: - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – кирпич. Подземный паркинг на 165 машино-мест: - тип каркаса – монолитный железобетон; - наружные ограждающие конструкции – монолитный железобетон.
11.1.	Размеры здания/сооружения в плане:	Гостинично-апартаментный комплекс: - блок-секция 1 - 20,00 м x 36,70 м; - блок-секция 2 - 20,00 м x 27,77 м; - блок-секция 3 - 22,51 м x 15,42 м; - блок-секция 4 - 23,55 м x 30,36 м; - блок-секция 5 - 20,00 м x 27,57 м; - блок-секция 6 - 20,00 м x 15,13 м; - блок-секция 7 - 20,00 м x 36,95 м. Пристроенная нежилая часть: размеры – 38,56 x 75,01 м. Подземный паркинг на 165 машино-мест: размеры – 94,32 x 103,15 м.
11.2.	Количество надземных/подземных этажей	Гостинично-апартаментный комплекс: - блок-секция 1 - 14 надземных этажей; - блок-секция 2 - 15 надземных этажей; - блок-секция 3 - 15 надземных этажей; - блок-секция 4 - 17 надземных этажей; - блок-секция 5 - 17 надземных этажей; - блок-секция 6 - 15 надземных этажей; - блок-секция 7 - 14 надземных этажей. Пристроенная нежилая часть - 2 надземных этажа. Подземный паркинг на 165 машино-мест – 1 подземный этаж.
11.3.	Наличие подземной части здания/сооружения, ее назначение:	Подземный этаж подземного паркинга.
11.4.	Основные несущие конструкции здания/сооружения:	Железобетонный каркас: колонны, пилоны, ядра жесткости, перекрытия.
11.5.	Предполагаемый тип фундамента (при свайном/столбчатом/ленточном фундаменте указать)	Свайный. Сваи – забивные (300x300 мм). Предполагаемая длина свай – 12 м от дна котлована.

Продолжение приложения 3

	предполагаемую (максимальную) глубину свай/столбов/ленты от поверхности земли и (или) абс. отм. подошвы фундамента; при комбинированном свайно-плитном фундаменте - предполагаемую (максимальную) глубину отдельно для свай и плиты от поверхности земли и (или) абс. отм. подошвы);	Ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли.
11.6.	Статические нагрузки применительно к предполагаемым типам фундамента, а также сведения о предполагаемых динамических нагрузках;	Нагрузка на сваю в составе ростверка гостинично-апартаментного комплекса до 650 кН.
11.7.	Абсолютная отметка подошвы котлована (ориентировочная) / глубина котлована от поверхности земли (в м);	Ориентировочная глубина котлована – 4,5 м от поверхности земли.
11.8.	Вид ограждающей конструкции котлована и ее заглубление от поверхности и (или) абс. отм. подошвы ограждающей конструкции	Естественный откос.
11.9.	Планировочные отметки (ориентировочно), в м;	См. Приложение 1
11.10.	Предельные величины средних осадок оснований фундаментов;	15 см
11.11.	Глубина сжимаемой толщи грунтов (минимальная, в соответствии с п. 5.6.41 СП 22.13330.2016)	Свайный фундамент
12.	Дополнительные требования к выполнению отдельных видов работ в составе инженерных изысканий с учетом отраслевой специфики проектируемого здания или сооружения, требования к выполнению изысканий на прилегающей территории (при необходимости)	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Определить влажность грунтов после проведения лабораторных испытаний.
13.	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений, многолетнемерзлых и специфических грунтов на территории расположения объекта	Согласно п. 4.3 СП 14.13330 исходная интенсивность сейсмического воздействия для г. Красноярска принимать и оценивать по карте «А» ОСР-2015 -6 баллов.
14.	Требования к точности и обеспеченности необходимых данных и характеристик при инженерных изысканиях, превышающие предусмотренные требованиями НД обязательного применения (в случае, если такие требования предъявляются)	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
15.	Требования к составлению прогноза	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные

	изменения природных условий с указанием факторов, обуславливающих возможные изменения инженерно-геологических условий при строительстве и эксплуатации объектов	изыскания для строительства. Основные положения»
16.	Требования о подготовке предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
17.	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Согласно СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»
18.	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Результат работ представляется в следующем виде:</p> <p>Технический отчет в электронной форме в формате pdf, сформированный в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 07.10.2019 № 1294 – 1 экземпляр.</p> <p>Сканированная копия технического отчета в формате pdf – 1 экземпляр.</p> <p>Сроки выполнения работ и порядок передачи результата работ определяются Договором.</p>
19.	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>1. Постановление Правительства РФ от 28 мая 2021 года № 815 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» в зависимости от даты начала работ по Объекту.</p> <p>2. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».</p> <p>3. СП 11-105-97 Инженерно-геологические изыскания для строительства.</p> <p>4. СП 381.1325800.2018 «Сооружения подпорные. Правила проектирования»</p> <p>5. Иные (при необходимости).</p>

Приложения к заданию:

1. Ситуационный план (схему) участка работ с указанием границ площадки.
2. Перечень проектируемых зданий и сооружений, входящих в состав объекта.

Главный инженер проекта

А.Г. Гавриленко

Саморегулируемая организация,
основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
**Некоммерческое партнерство содействия развитию инженерно-изыскательской
отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)**
105187, г. Москва, Окружной проезд, д. 18, <http://www.oaiis.ru>
регистрационный номер в государственном реестре
саморегулируемых организаций СРО-И-001-28042009

г. Москва

«07» декабря 2011 г.

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают
влияние на безопасность объектов капитального строительства
№ 01-И-№1333-2

Выдано члену саморегулируемой организации: Общество

с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(полное и сокращенное наименование юридического лица, фамилия, имя отчество индивидуального предпринимателя,

(ООО «Геоглиф»)

место жительства, дата рождения индивидуального предпринимателя)

ОГРН 1102468001008 ИНН 2466226416

РФ, 660049, Красноярский край, г. Красноярск, проспект Мира,

здание 14, строение 1, помещение 7

(адрес местонахождения организации)

Основание выдачи Свидетельства: решение Координационного совета «АИИС»
(Протокол № 88 от 07.12.2011 г.)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «07» декабря 2011 г.

Свидетельство без Приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного 01-И-№1333-1 от 20 августа 2010 г.

Президент Координационного совета



М. И. Богданов

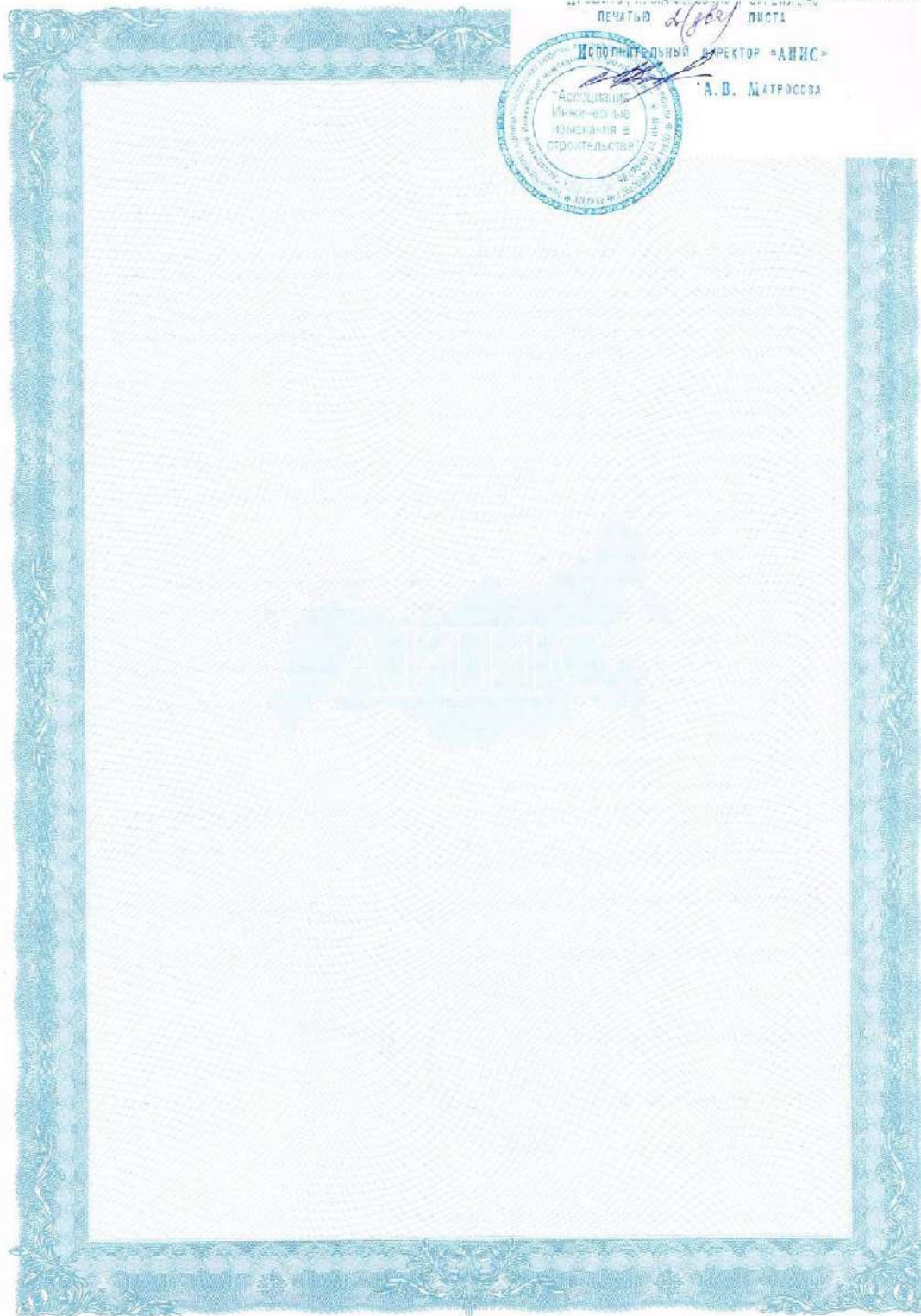
Исполнительный директор

А. В. Матросова

Регистрационный номер: АИИС И- 01- 1333-2- 07122011



Продолжение приложения 5





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

2466226416-20240213-1001

(регистрационный номер выписки)

13.02.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

1102468001008

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	2466226416
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ООО «Геоглиф»
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	660020, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, кв. 114
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей (СРО-И-001-2804.2009)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-001-002466226416-1280
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	19.03.2010
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 19.03.2010	Да, 19.03.2010	Нет



3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Второй уровень ответственности (не превышает пятьдесят миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Нет
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



А.О. Кожуховский

2



000067



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «КРАСНОЯРСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

№ 434-28/18

Выдано «11» ноября 2022 г.

Действительно до «11» ноября 2025 г.



Настоящее заключение удостоверяет, что

групповая лаборатория

наименование лаборатории

660020, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, офис 114

место нахождения лаборатории

Общество с ограниченной ответственностью «Геоглиф»,

ИНН 2466226416

наименование юридического лица, ИНН

660020, г. Красноярск, ул. Дмитрия Мартынова, д. 11, офис 114

юридический адрес юридического лица

имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.

Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.

Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

И.о. директора ФБУ «Красноярский ЦСМ»



В.Ф. Гарифуллин

ФБУ «Красноярский ЦСМ»,
660064, г. Красноярск, ул. Академика Вавилова, д. 1А
тел. 8 (391) 205-00-00, e-mail: csm@krscsm.ru

РОССТАНДАРТ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ
И ИСПЫТАНИЙ В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ,
РЕСПУБЛИКЕ ХАКАСИЯ И РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА»
(ФБУ «Красноярский ЦСМ»)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ФБУ «Красноярский ЦСМ»
М.П. _____ В.Н. Моргунов

Приложение к заключению
о состоянии измерений в лаборатории
№ 217-28/18 от «05» ноября 2019 г.
действительно до «05» ноября 2022 г.
На 2 листах, лист 1.

Грунтовая лаборатория
Общества с ограниченной ответственностью «Геоглиф»

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

№ п/п	Объект	Определяемые показатели	Методики (методы) измерений
1	2	3	4
1	Грунты глинистые (супесь, суглинок, глина)	Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 5180-2015, п. 5
		Влажность грунта на границе текучести	ГОСТ 5180-2015, п. 7
		Влажность грунта на границе раскатывания	ГОСТ 5180-2015, п. 8
		Плотность грунта	ГОСТ 5180-2015, п.п 9, 10
		Плотность частиц грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 13
		Плотность скелета (сухого) грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 12
		Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	ГОСТ 12536-2014, п. 4.3
		Содержание растительных остатков	ГОСТ 23740-2016, п. 5.1
		Содержание гумуса	ГОСТ 23740-2016, п. 5.2
		<i>Деформируемость немерзлых грунтов:</i> коэффициент сжимаемости	ГОСТ 12248-2010, п. 5
		модуль деформации	
		относительная просадочность при различных давлениях и начальное просадочное давление	
		относительное набухание при различных давлениях и давление набухания	
		<i>Прочность немерзлых грунтов:</i> сопротивление неконсолидированно-недренированному сдвигу	
угол внутреннего трения			
удельное сцепление			

Приложение к заключению № 217-28/18 от 05.11.2019 г.

1	2	3	4
1	Грунты глинистые (супесь, суглинок, глина)	сопротивление недренированному сдвигу сопротивление срезу сопротивление консолидированно-дренированному сдвигу	ГОСТ 12248-2010, п. 5
2	Грунты крупнообломочные: галечниковые (щебенистые), гравийные (древяные) грунты, глинистые с включением обломочного материала	Гранулометрический (зерновой) состав	ГОСТ 12536-2014, п. 4.2 ГОСТ 8269.0-97, п.4.3
3	Грунты песчаные: пески разной крупности (от пылеватых до гравелистых)	Влажность, в том числе гигроскопическая	ГОСТ 5180-2015, п. 5
		Плотность грунта	ГОСТ 5180-2015, п.п. 9, 10
		Плотность частиц грунта	ГОСТ 5180-2015, п. 13
		Гранулометрический (зерновой) и микроагрегатный состав	ГОСТ 12536-2014, п.п 4.2, 4.3
		Содержание растительных остатков	ГОСТ 23740-2016, п. 5.1
		Содержание гумуса	ГОСТ 23740-2016, п. 5.2
4	Грунты	Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к углеродистой и низколегированной стали	ГОСТ 9.602-2016, Приложение А, Б

Директор ООО «Геоглиф»



М.А. Балчугова

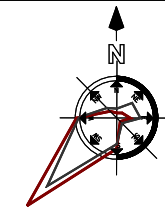
Ведущий эксперт ФБУ «Красноярский ЦСМ»



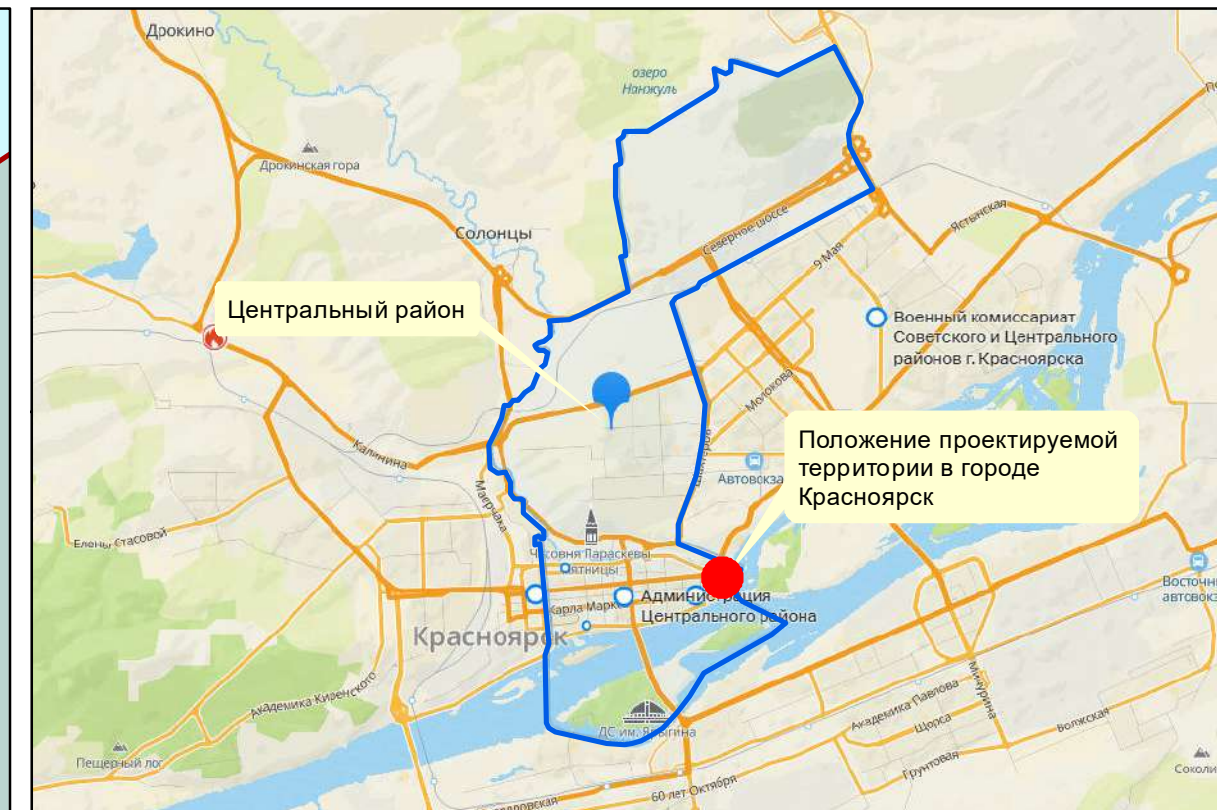
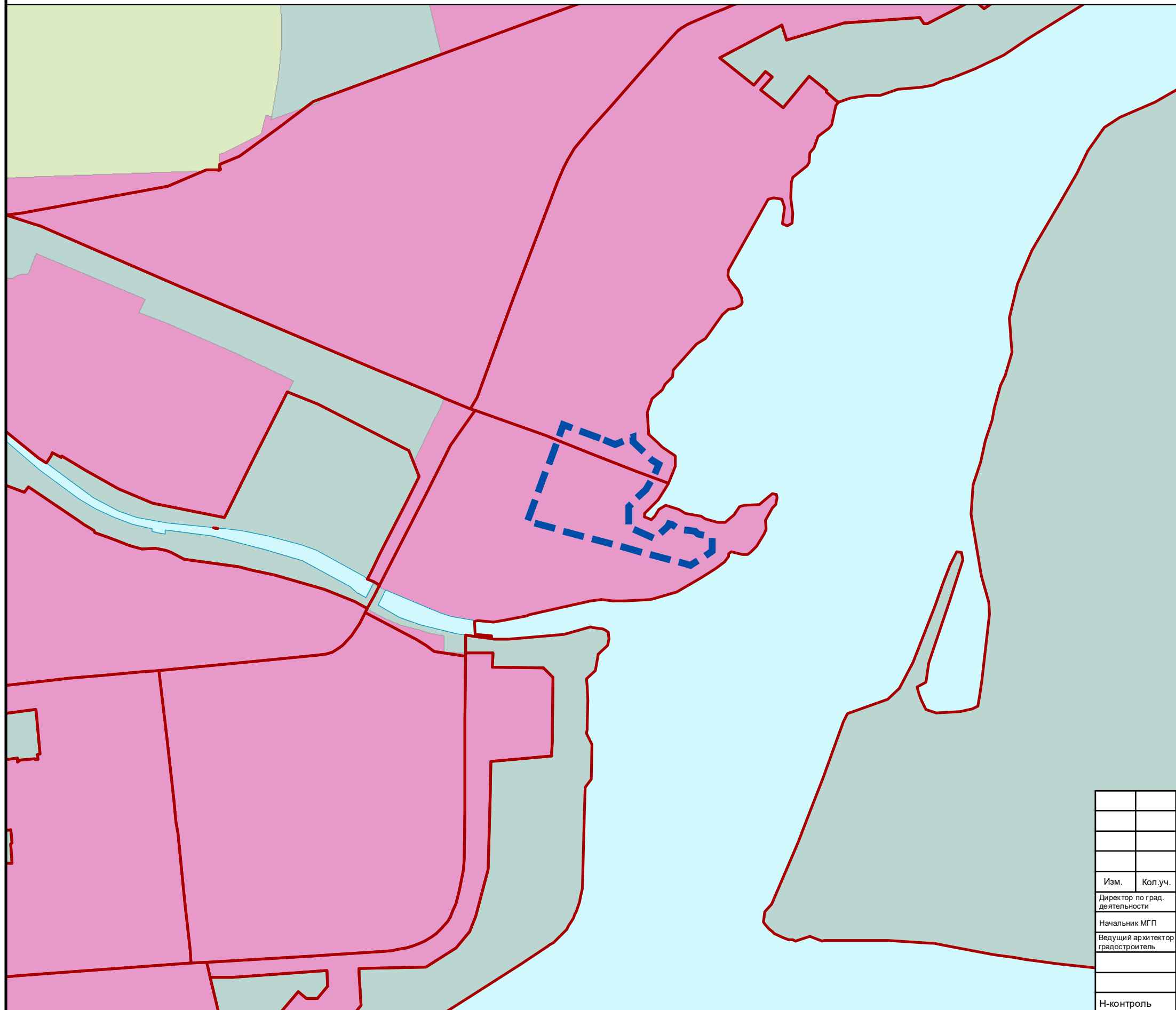
Э.Н. Черкасова

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск**

Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа города Красноярск с отображением границ элементов планировочной структуры М 1:5000



0 80 160 320 480 640 Метры



Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Границы элементов планировочной структуры
- Поверхностные водные объекты

Функциональные зоны

- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая
- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Планируемая
- Зона рекреационного назначения, Существующая
- Зона специального назначения, Существующая

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск

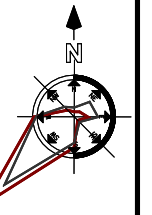
Фрагмент карты планировочной структуры территории городского округа города Красноярск с отображением границ элементов планировочной структуры М 1:5000

Стадия	Лист	Листов
ПП	4	13

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

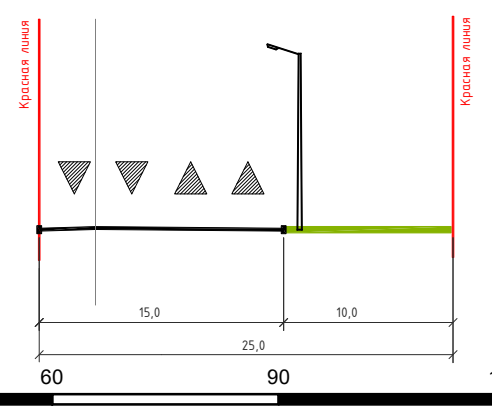
Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети. М 1:1000



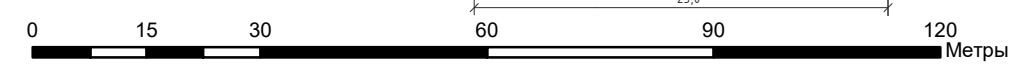
Условные обозначения

- Границы проектирования**
- Граница проектируемой территории
- Красные линии устанавливаемые**
- Красные линии устанавливаемые
- Линии общественного пассажирского транспорта**
- Автобусный маршрут
 - Троллейбусный маршрут
 - Основные пешеходные пути
- А** Остановка общественного транспорта
- П** Подземный пешеходный переход
- Автостоянки**
- 181 Автостоянки/ кол-во мест
- Проектируемые объекты капитального строительства**
- Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)
 - Здание (сооружение) подземной автостоянки
- Благоустройство**
- Озеленение
 - Отмостка
 - Проезд
 - Тротуар
- Подпорная стена**
- Подпорная стена

Поперечные профили улиц 1-1



- 1 1 Поперечные профили улиц
- ➔ Направление движения
- Поверхностные водные объекты



Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Градостроитель трансп. развития		Веселина М.В.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

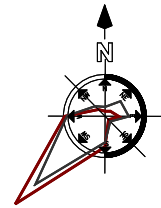
Стадия	Лист	Листов
ПП	5	13

Схема организации движения транспорта и пешеходов. Схема организации улично-дорожной сети М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

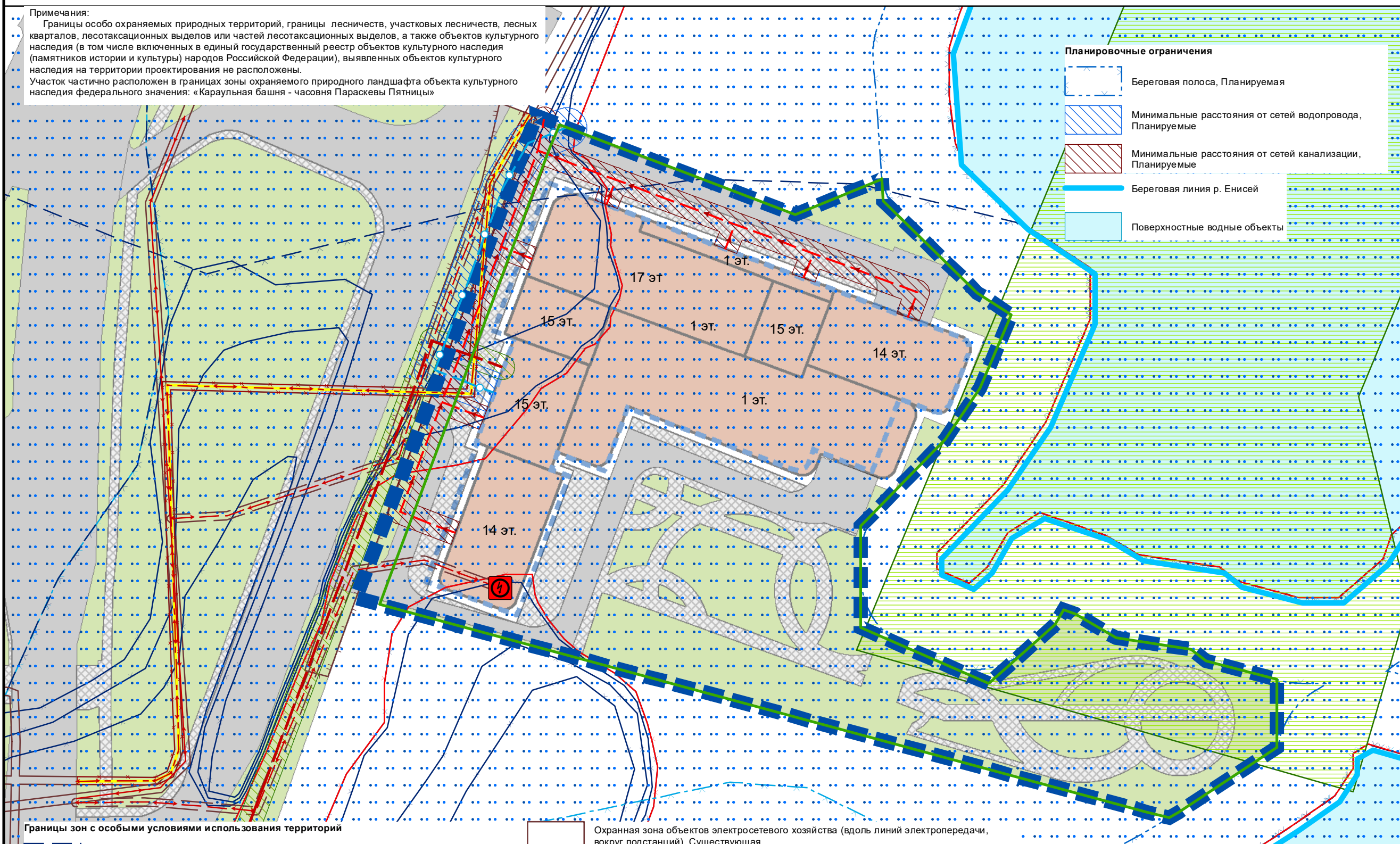
Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000 



Примечания:
Границы особо охраняемых природных территорий, границы лесничеств, участков лесничеств, лесных кварталов, лесотаксационных выделов или частей лесотаксационных выделов, а также объектов культурного наследия (в том числе включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации), выявленных объектов культурного наследия на территории проектирования не расположены.
Участок частично расположен в границах зоны охраняемого природного ландшафта объекта культурного наследия федерального значения: «Караульная башня - часовня Параскевы Пятницы»

- Планировочные ограничения**
- Береговая полоса, Планируемая
 - Минимальные расстояния от сетей водопровода, Планируемые
 - Минимальные расстояния от сетей канализации, Планируемые
 - Береговая линия р. Енисей
 - Поверхностные водные объекты

- Условные обозначения**
- Граница проектируемой территории
 - Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
 - Проектируемые объекты капитального строительства**
 - Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)
 - Здание (сооружение) подземной автостоянки
 - Благоустройство**
 - Озеленение
 - Отмостка
 - Проезд
 - Тротуар
 - Сооружения инженерной инфраструктуры**
 - ТП 10кВ, Планируемая, встроенная
 - Инженерная инфраструктура**
 - Водопровод, Планируемый
 - Канализация безнапорная, Планируемая
 - Теплотрасса, Существующая
 - Теплотрасса, Планируемая
 - Линия электропередачи 10кВ, Существующая
 - Линия электропередачи 10кВ, Планируемая
 - Линия электропередачи 10кВ, Демонтируемая



- Границы зон с особыми условиями использования территорий**
- Водоохранная зона, Существующая
 - Прибрежная защитная полоса, Существующая
 - Зона затопления, Существующая
 - Зона подтопления, Существующая
 - Другие зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, Существующие
 - Зона охраняемого природного ландшафта, Существующая

- Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Существующая
- Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Планируемая
- Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Ликвидируемая
- Охранная зона тепловых сетей, Планируемая
- Второй пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения, Существующий
- Третий пояс зоны санитарной охраны источника водоснабжения, Планируемый

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности				Волков М.В.	
Начальник МГП				Корниенко И.А.	
Ведущий архитектор градостроитель				Вовк Е.О.	
Эксперт градостроительства эолог				Зорькина Ю.М.	
И-контроль				Милашкин И.Г.	

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

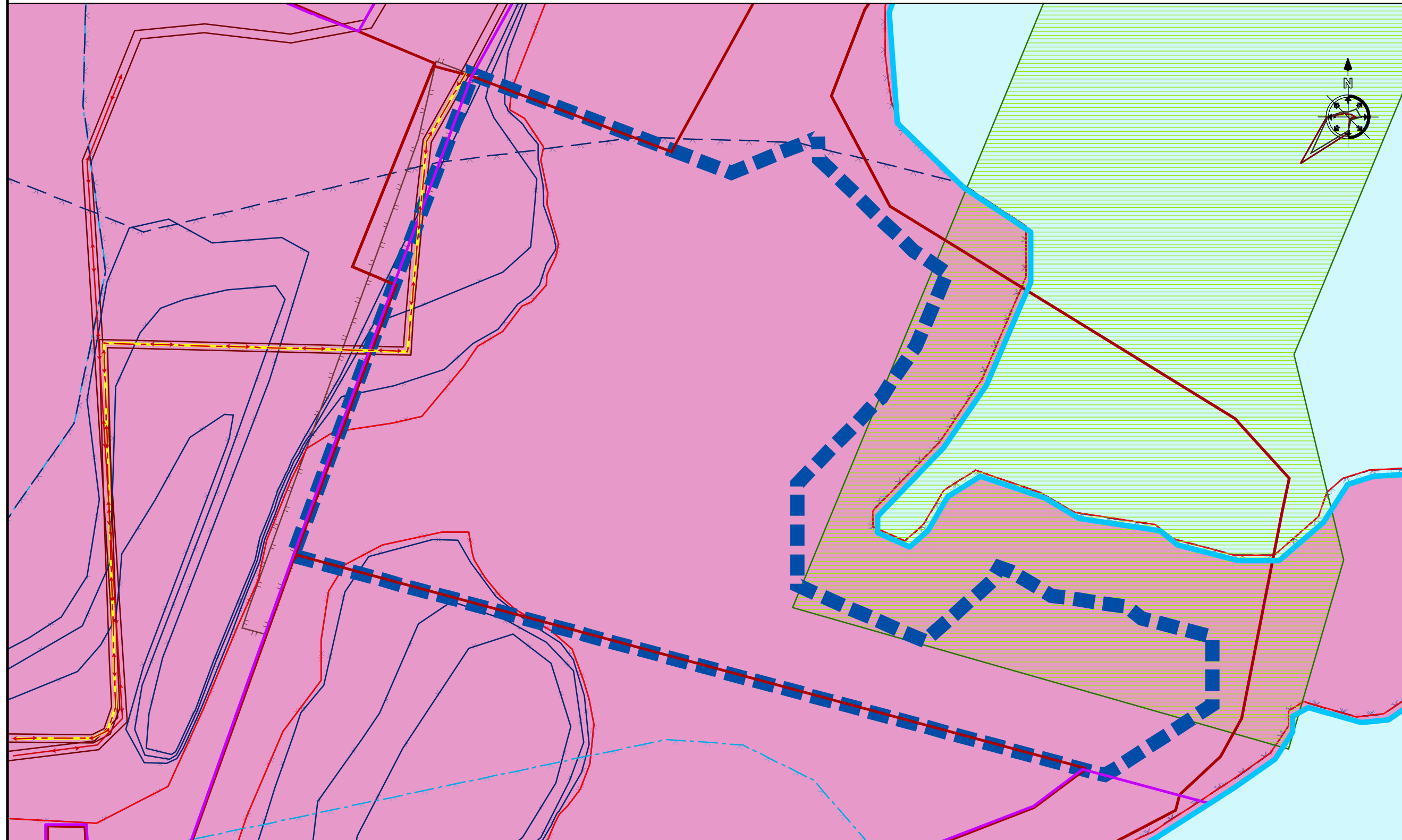
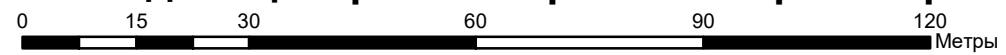
Стадия	Лист	Листов
ПП	7	13

Схема границ зон с особыми условиями использования территории М 1:1000






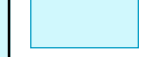


ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**





Схема существующих объектов капитального строительства М 1:1000


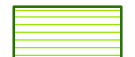



Условные обозначения

-  Граница проектируемой территории
-  Красные линии, установленные проектом межевания территории центральной левобережной части города Красноярска и района "Удачный", утвержденным постановлением администрации города от 15.12.2020 № 1005
-  Красные линии улично-дорожной сети, установленные проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденным постановлением администрации города от 25.12.2015 № 833
- Инженерная инфраструктура**
 -  Линия электропередачи 10кВ, Существующая
 -  Линия электропередачи 10кВ, Существующая
- Поверхностные водные объекты**
 -  Поверхностные водные объекты
 -  Береговая линия р. Енисей
- Функциональные зоны**
 -  Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая

Границы зон с особыми условиями использования территорий

-  Водоохранная зона, Существующий
-  Прибрежная защитная полоса, Существующий
-  Зона подтопления, Существующий
-  Зона затопления, Существующий

-  Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Существующий
-  Зона охраняемого природного ландшафта, Существующий
-  Другие зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, Существующий

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности				Волков М.В.	
Начальник МГП				Корниенко И.А.	
Ведущий архитектор градостроитель				Вовк Е.О.	
Н-контроль				Милашкин И.Г.	

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

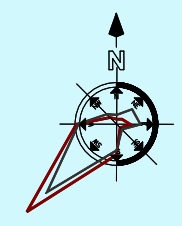
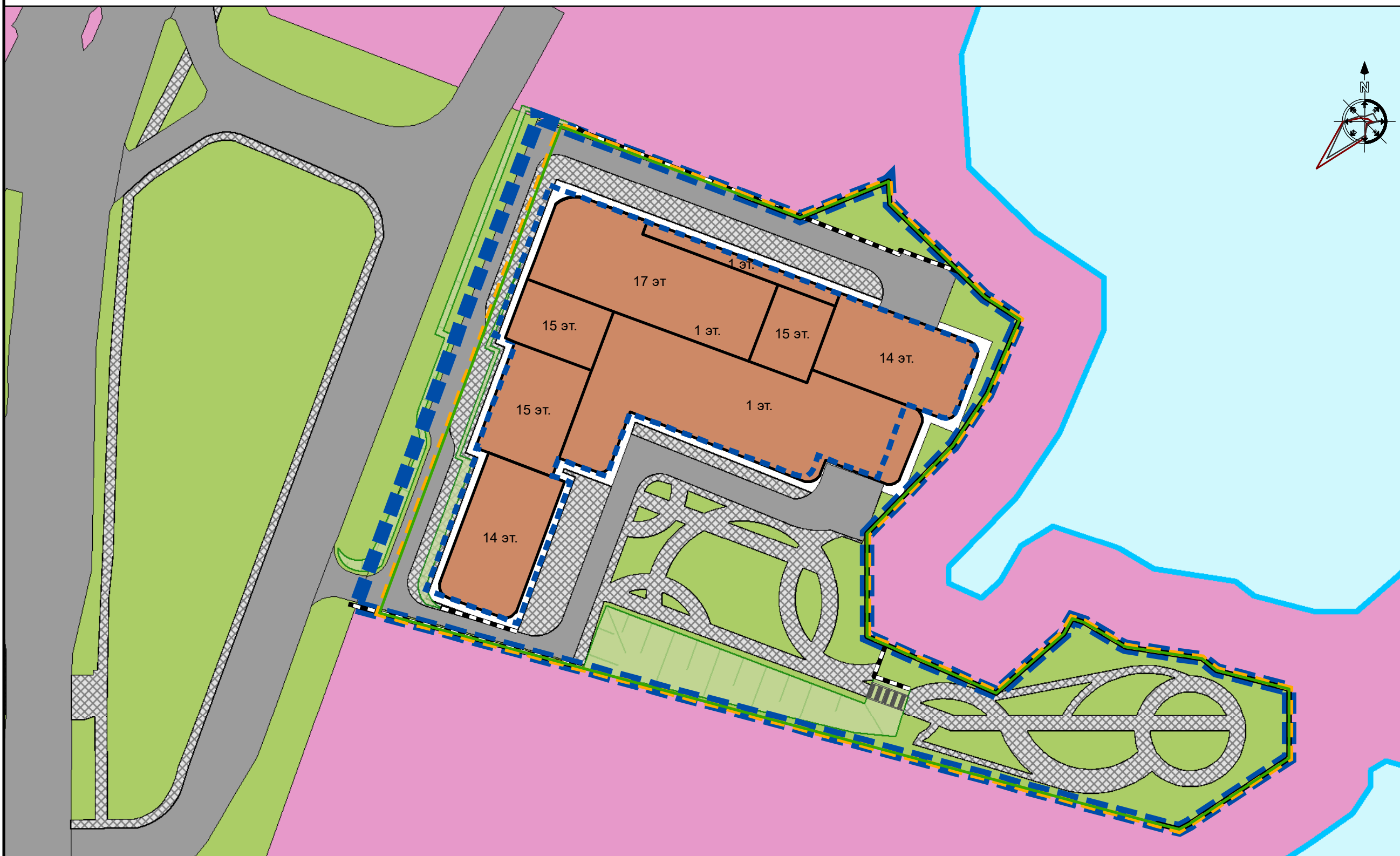
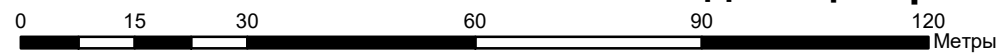
Стадия	Лист	Листов
ПП	8	13

Схема существующих объектов капитального строительства М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**

Схема планировочных решений М 1:1000



- Условные обозначения**
- Граница проектируемой территории
 - Красные линии устанавливаемые
 - Линии отступа от красных линий в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений
 - Границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства
- Проектируемые объекты капитального строительства**
- Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)
 - Здание (сооружение) подземной автостоянки
- Благоустройство**
- Озеленение
 - Отмостка
 - Проезд
 - Тротуар
 - Подпорная стена
- Функциональные зоны**
- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая
- Поверхностные водные объекты**
- Поверхностные водные объекты
 - Береговая линия р. Енисей

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

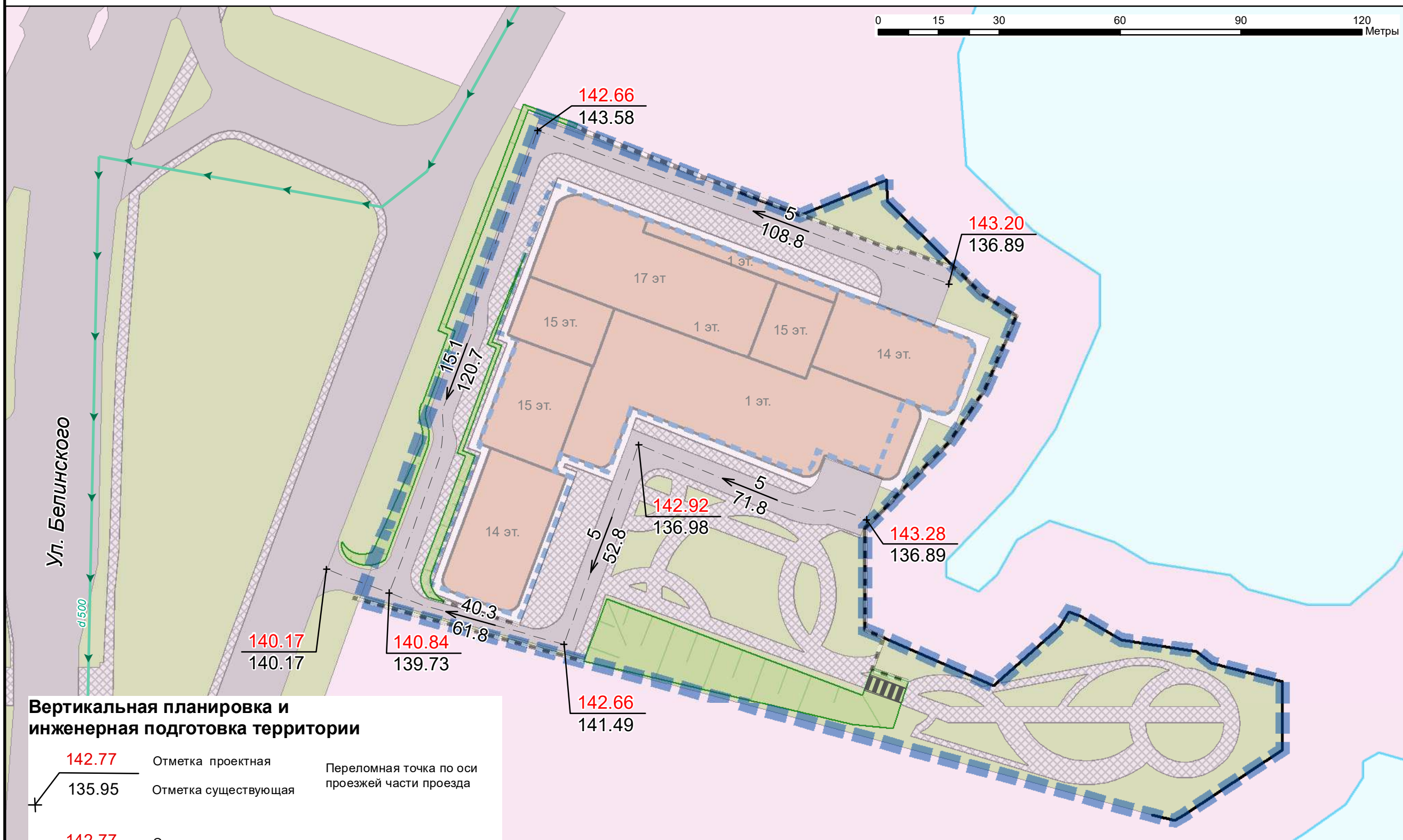
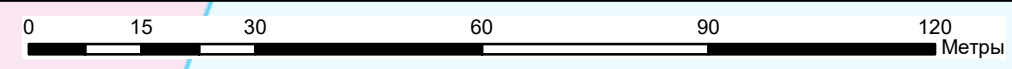
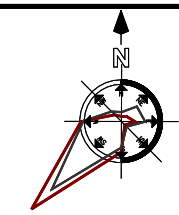
Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПП	9	13

Схема планировочных решений М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**
Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории М 1:1000



- Условные обозначения**
- Граница проектируемой территории
 - Красные линии устанавливаемые
 - Поверхностные водные объекты
- Проектируемые объекты капитального строительства**
- Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)
 - Здание (сооружение) подземной автостоянки
- Функциональные зоны**
- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая
- Благоустройство**
- Озеленение
 - Отмостка
 - Проезд
 - Тротуар
 - Откос

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

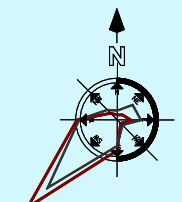
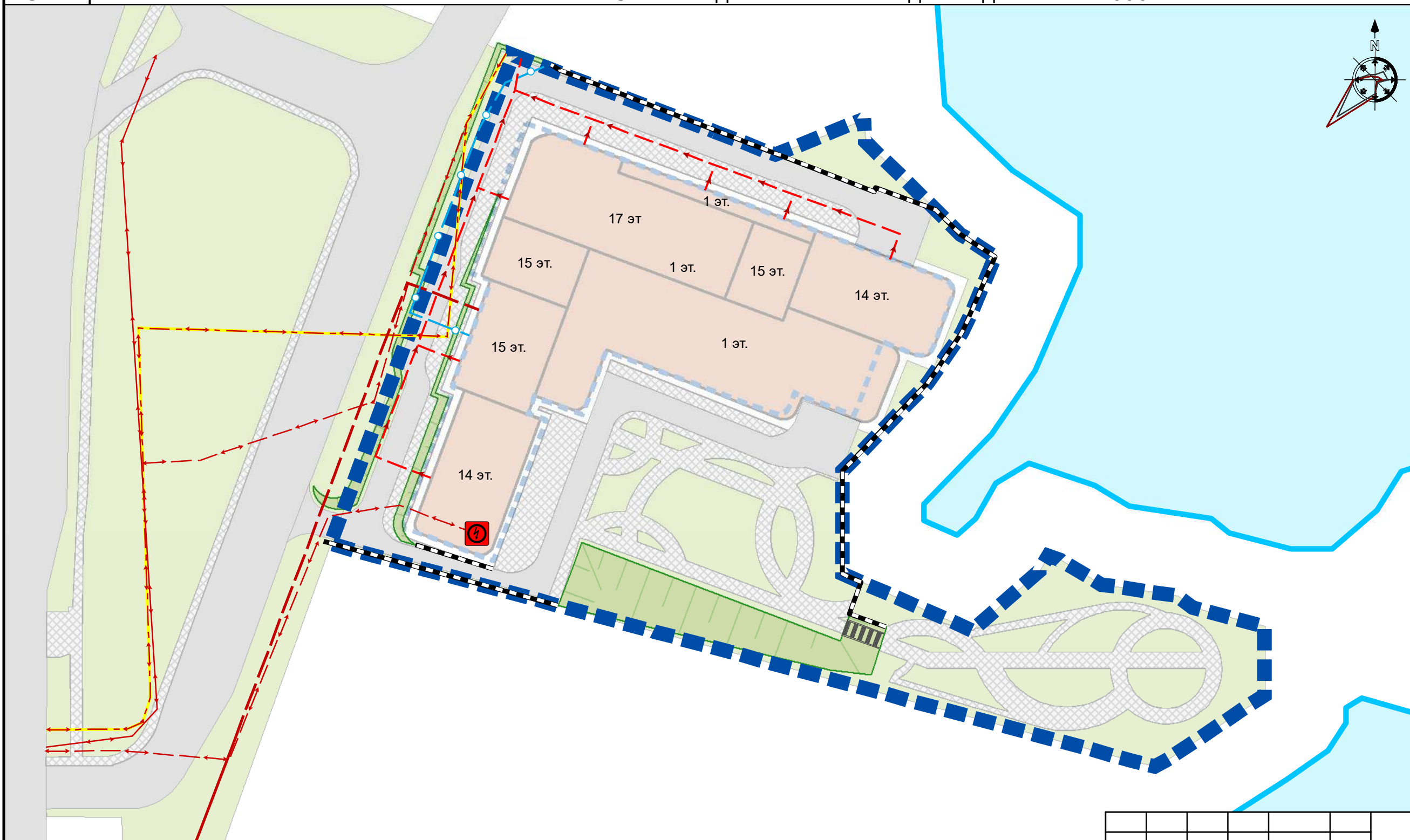
- 142.77 Отметка проектная
 - 135.95 Отметка существующая
 - 142.77 Отметка проектная
 - 135.95 Отметка существующая
 - 4.2 Уклон, ‰
 - 52.8 Расстояние, м
 - Подпорная стена
 - Сети дождевой канализации
 - Закрытый дождевой коллектор, существующий
- Переломная точка по оси проезжей части проезда
Промежуточная точка по оси проезжей части проезда

ПРИМЕЧАНИЕ
Система высот Балтийская

						Шифр: 1680-24.03			
						Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска	Стадия	Лист	Листов
Директор по град. деятельности		Волков М.В.					ПП	9	
Начальник МГП		Корниенко И.А.							
Глав. спец. по инж. подготовке		Куксова О.В.							
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.				Схема вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории М 1:1000	ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ		
Н-контроль		Милашкин И.Г.							

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Объекты инженерной инфраструктуры:
Электроснабжение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Связь. Водоснабжение и водоотведение М 1:1000



Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Проектируемые объекты капитального строительства**
- Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)
- Здание (сооружение) подземной автостоянки
- Благоустройство**
- Озеленение
- Отмостка
- Проезд
- Тротуар
- Сооружения инженерной инфраструктуры**
- ТП 10кВ, Планируемая
- Инженерная инфраструктура**
- Водопровод, Планируемый
- Канализация безнапорная, Планируемая
- Теплотрасса, Существующая
- Теплотрасса, Планируемая
- Линия электропередачи 10кВ, Существующая
- Линия электропередачи 10кВ, Планируемая
- Линия электропередачи 10кВ, Демонтируемая

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

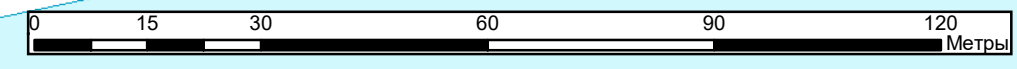
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Специалист инженерного обеспечения 1 категории		Стрижнева М.Д.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПП	11	13

Чертеж границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства. Объекты инженерной инфраструктуры: Электроснабжение. Теплоснабжение. Газоснабжение. Связь. Водоснабжение и водоотведение. М 1:1000

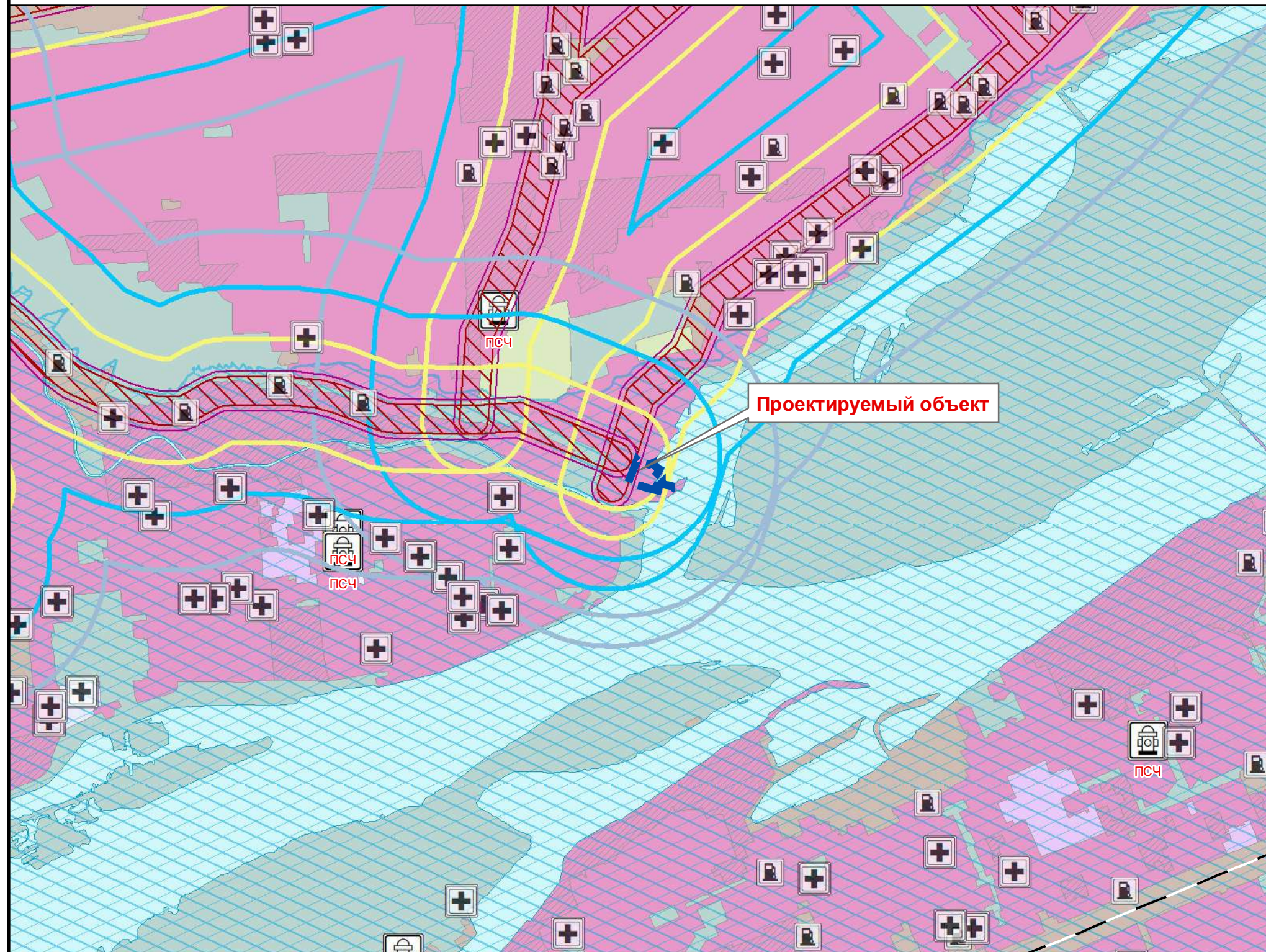
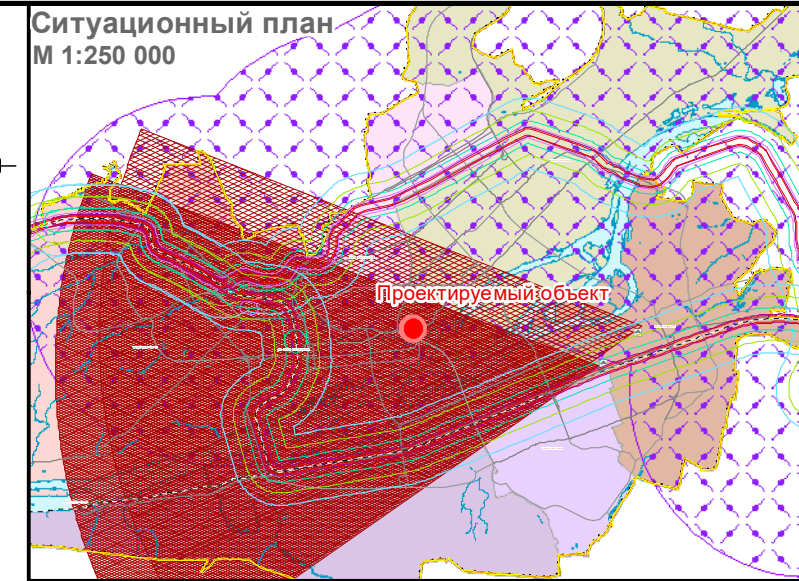
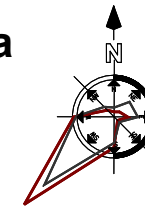
ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ



**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**

ИТМ ГОЧС. Карта размещения прилегающих территорий М 1:25000

0 412,5 825 1650 2475 3300
Метры



Условные обозначения

Граница проектируемой территории

Железнодорожные пути

Железнодорожный путь общего пользования

Объекты здравоохранения

Лечебно-профилактическая медицинская организация оказывающая медицинскую помощь в стационарных условиях.

Объекты обслуживания и хранения автомобильного транспорта

Станция автозаправочная.

Авария на автодороге СУГ 30 т

- Зона полных разрушений
- Зона сильных повреждений
- Зона умеренных разрушений
- Зона поражения людей на открытой местности
- Зона разрушения остекления

Объекты единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций

Пожарно- спасательная часть

Зона возможного катастрофического затопления

Зона возможного катастрофического затопления

Авария на ж/д СУГ 70 т

- Зона средних повреждений
- Зона полных разрушений
- Зона сильных повреждений
- Зона умеренных разрушений
- Зона поражения людей на открытой местности
- Зона разрушения остекления

Потенциальный источник химического заражения

Емкости АХОВ

Территории подверженных риску возникновения ЧС техногенного характера

- Зона возможного заражения при аварии на заводе цветных металлов
- Зона возможного заражения на заводе синтетического каучука

Территории, подверженные риску возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Зона, подверженная риску химического заражения АХОВ (авария на ж/д)

Экз. №

Функциональные зоны

- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая
- Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Планируемая
- Зона специализированной общественной застройки, Существующая
- Зона рекреационного назначения, Существующая
- Производственная зона, зона инженерной и транспортной инфраструктур, Существующая
- Зона специального назначения, Существующая
- Зона режимных территорий, Существующая
- Поверхностные водные объекты

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

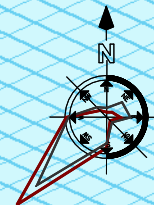
Стадия	Лист	Листов
ПП	12	13

ИТМ ГОЧС. Карта размещения прилегающих территорий М 1:25000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**
ИТМ ГОЧС. Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера М 1:1000

0 15 30 60 90 120 Метры



Условные обозначения

Граница проектируемой территории

Проектируемые объекты капитального строительства

Здание для временного проживания (гостиница, отель и др.)

Здание (сооружение) подземной автостоянки

Благоустройство

Озеленение

Отмостка

Проезд

Тротуар

Подпорная стена

Функциональные зоны

Зона смешанной и общественно-деловой застройки, Существующая

Поверхностные водные объекты

Береговая линия р. Енисей

Зона возможного катастрофического затопления

Пути эвакуации населения

Пути ввода сил и средств ликвидации аварии

Зоны возможного образования завалов от зданий (сооружений)

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Милашкин И.Г.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПП	13	13

ИТМ ГОЧС. Карта территорий, подверженных риску возникновения ЧС природного и техногенного характера М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ I

Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть

Красноярск, 2025

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ I

Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования:

Начальник МГП

И.А. Корниенко

Зам. начальника по разработке
документации территориального планирования

И.Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор градостроитель

Е.О. Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства

Е.С. Справцева

Состав проекта:

Б. Проект межевания территории

Том I. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть Инв. № 17/22308

Том II. Основная часть проекта межевания. Чертежи Инв. № 17/22306

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
1	Чертеж межевания территории (утверждаемая часть)	1: 1000	1	17/22307

Том III. Материалы по обоснованию проекта межевания территории Инв. № 17/22309

в том числе:

Графические материалы, в следующем составе:

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
2	Чертеж межевания территории (обосновывающая часть)	1: 1000	2	17/22310

В. Электронная версия:

СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

Инв. №1830д

Содержание

Введение	6
1 Перечень и сведения о площади образуемых, изменяемых, сохраняемых земельных участков, включая образуемые земельные участки, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд. Возможные способы их образования вид разрешенного использования образуемых земельных участков	8
2 Каталог координат границы проектирования территории.....	9
3 Каталог координат образуемых земельных участков	9

Введение

Проект межевания территории для размещения регионального объекта: «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярск, выполнен на основании договора № 1680-24.03 от 24.01.2024.

Проектируемая территория расположена в Центральном районе г. Красноярск. Территория ограничена земельными участками с кадастровыми номерами 24:50:0300289:35, 24:50:0300289:34, 24:50:0000000:156287, 24:50:0400147:356, 24:50:0400147:19 и акваторией реки Енисей. Площадь территории в границе проектирования – 1,84 га.

Цели и задачи проекта межевания:

- выделения элементов планировочной структуры;
- установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории.

При выполнении учитываются следующие документы:

- Схема территориального планирования Красноярского края, утвержденная Постановлением Правительства Красноярского края от 26.07.2011 № 449-п (в действующей редакции).
- Генеральный план городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденный решением Красноярского городского Совета депутатов от 13.03.2015 № 7-107 (в действующей редакции).
- Правила землепользования и застройки городского округа город Красноярск Красноярского края, утвержденные решением Красноярского городского Совета депутатов от 07.07.2015 № В-122 (в действующей редакции).
- Проект планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденный постановлением администрации города Красноярск от 25.12.2015 № 833 (в действующей редакции).

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс Российской Федерации (далее - РФ) от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
2. Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 137-ФЗ;
3. Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ;
4. Действующие законодательные и нормативные акты об охране объектов культурного наследия;
5. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30.03.1999 № 52-ФЗ и иные действующие законодательные и нормативные акты, связанные с санитарными и экологическими ограничениями;
6. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21.12.1994 № 68-ФЗ;
7. Региональные нормативы градостроительного проектирования, утвержденные Постановлением Правительства Красноярского края от 23.12.2014 № 631-п «Об утверждении региональных нормативов градостроительного проектирования Красноярского края» (в действующей редакции);
8. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89*», утвержден приказом

Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 декабря 2016 г. № 1034/пр;

9. Закон Красноярского края от 1 ноября 2018 г. № 6-2143 "Об отдельных вопросах правового регулирования подготовки и утверждения документации по планировке территории в Красноярском крае";

10. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

11. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов;

12. Перечень сведений, подлежащих засекречиванию, Министерства экономического развития Российской Федерации, утвержденного приказом Минэкономразвития России от 19.03.2008 г. № 1, с изменениями, утвержденными приказом Минэкономразвития России от 25.07.2014 г. № 456-дсп;

13. Иные нормативно-правовые документы, необходимые для подготовки документации по планировке территории.

Перечень остальных используемых нормативных документов приводятся в соответствующих специальных разделах.

Пояснительная записка выполнена в соответствии с Техническим заданием.

1 Перечень и сведения о площади образуемых, изменяемых, сохраняемых земельных участков, включая образуемые земельные участки, которые будут отнесены к территориям общего пользования или имуществу общего пользования, в том числе в отношении которых предполагаются резервирование и (или) изъятие для государственных или муниципальных нужд. Возможные способы их образования вид разрешенного использования образуемых земельных участков

Номер образуемого участка	Кадастровый номер земельного участка/ номер земельного участка (образован из)	Площадь образуемого/ изменяемого земельного участка, части земельного участка, кв.м.	Площадь исходного земельного участка, кв.м.	Категория земель	Вид разрешенного использования образуемого земельного участка	Способ образования	Участки под территории и общего пользования (да, нет)	Изъятие для государственных или муниципальных нужд (да, нет)
3.2.25.1	НС	18372	-	Земли населенных пунктов	гостиничное обслуживание (код - 4.7); хранение автотранспорта (код - 2.7.1)	Образование земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности	нет	нет

Примечание: НС – земли неразграниченной государственной собственности;
«-» - информация отсутствует или не нормируется;

2 Каталог координат границы проектирования территории

Координаты характерных точек границ проектирования территории указаны в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости (МСК-167).

Условный номер точки	Координата X	Координата Y
1	632509,18	100538,62
2	632503,49	100553,59
3	632512,23	100575,11
4	632512,36	100575,16
5	632506,81	100575,56
6	632484,02	100598,94
7	632478,45	100607,36
8	632460,19	100599,47
9	632447,63	100590,97
10	632426,00	100569,98
11	632400,76	100569,98
12	632386,91	100601,73
13	632401,52	100618,17
14	632405,16	100620,31
15	632404,15	100623,25
16	632398,18	100633,39
17	632395,38	100652,12
18	632392,58	100655,71
19	632387,88	100673,37
20	632379,39	100673,41
21	632371,08	100673,41
22	632354,97	100649,04
23	632353,51	100646,53
24	632354,98	100641,10
25	632386,66	100523,94
26	632388,50	100517,17
27	632408,13	100444,57
28	632408,14	100444,51
29	632527,93	100489,25
1	632509,18	100538,62

3 Каталог координат образуемых земельных участков

Система координат МСК-167.

Условный номер земельного участка	Номер поворотной точки	Координата X	Координата Y
ЗУ 3.2.25.1	1	632509,18	100538,62
	2	632503,49	100553,59
	3	632512,23	100575,11
	4	632512,36	100575,16
	5	632506,81	100575,56
	6	632484,02	100598,94
	7	632478,45	100607,36
	8	632460,19	100599,47
	9	632447,63	100590,97
	10	632426,00	100569,98
	11	632400,76	100569,98
	12	632386,91	100601,73
	13	632401,52	100618,17
	14	632405,16	100620,31
	15	632404,15	100623,25
	16	632398,18	100633,39
	17	632395,38	100652,12
	18	632392,58	100655,71
	19	632387,88	100673,37
	20	632379,39	100673,41
	21	632371,08	100673,41
	22	632354,97	100649,04
	23	632353,51	100646,53
	24	632354,98	100641,10
	25	632386,66	100523,94
	26	632388,50	100517,17
	27	632408,13	100444,57
	28	632408,14	100444,51
	29	632527,93	100489,25
		1	632509,18

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ II

Основная часть проекта межевания. Чертежи

Красноярск, 2025

Инв. № 17/22306

Экз. № _____

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ II

Основная часть проекта межевания. Чертежи

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования:

Начальник МГП

И.А. Корниенко

Зам. начальника по разработке
документации территориального планирования

И.Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор градостроитель

Е.О. Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства

Е.С. Справцева

Состав проекта:

Б. Проект межевания территории

Том I. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть Инв. № 17/22308

Том II. Основная часть проекта межевания. Чертежи Инв. № 17/22306

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
1	Чертеж межевания территории (утверждаемая часть)	1: 1000	1	17/22307

Том III. Материалы по обоснованию проекта межевания территории

Инв. № 17/22309

в том числе:

Графические материалы, в следующем составе:

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
2	Чертеж межевания территории (обосновывающая часть)	1: 1000	2	17/22310

В. Электронная версия:

СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

Инв. №1830д

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ III

Материалы по обоснованию проекта межевания территории

Красноярск, 2025

Акционерное общество
«Территориальный градостроительный институт
«Красноярскгражданпроект»

Шифр: 1680-24.03

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Сибинвест»

Наименование объекта: Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

ТОМ III

Материалы по обоснованию проекта межевания территории

Директор по градостроительной
деятельности

М.В. Волков

Красноярск, 2025

Проект разработан авторским коллективом мастерской градостроительного проектирования:

Начальник МГП

И.А. Корниенко

Зам. начальника по разработке
документации территориального планирования

И.Г. Милашкин

Архитектурная часть:

Ведущий архитектор градостроитель

Е.О. Вовк

Экономическая часть:

Эксперт-экономист градостроительства

Е.С. Справцева

Состав проекта:

Б. Проект межевания территории

Том I. Основная часть проекта межевания территории. Текстовая часть Инв. № 17/22308

Том II. Основная часть проекта межевания. Чертежи Инв. № 17/22306

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
1	Чертеж межевания территории (утверждаемая часть)	1: 1000	1	17/22307

Том III. Материалы по обоснованию проекта межевания территории Инв. № 17/22309

в том числе:

Графические материалы, в следующем составе:

№№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Номер листа	Инвентарный номер
2	Чертеж межевания территории (обосновывающая часть)	1: 1000	2	17/22310

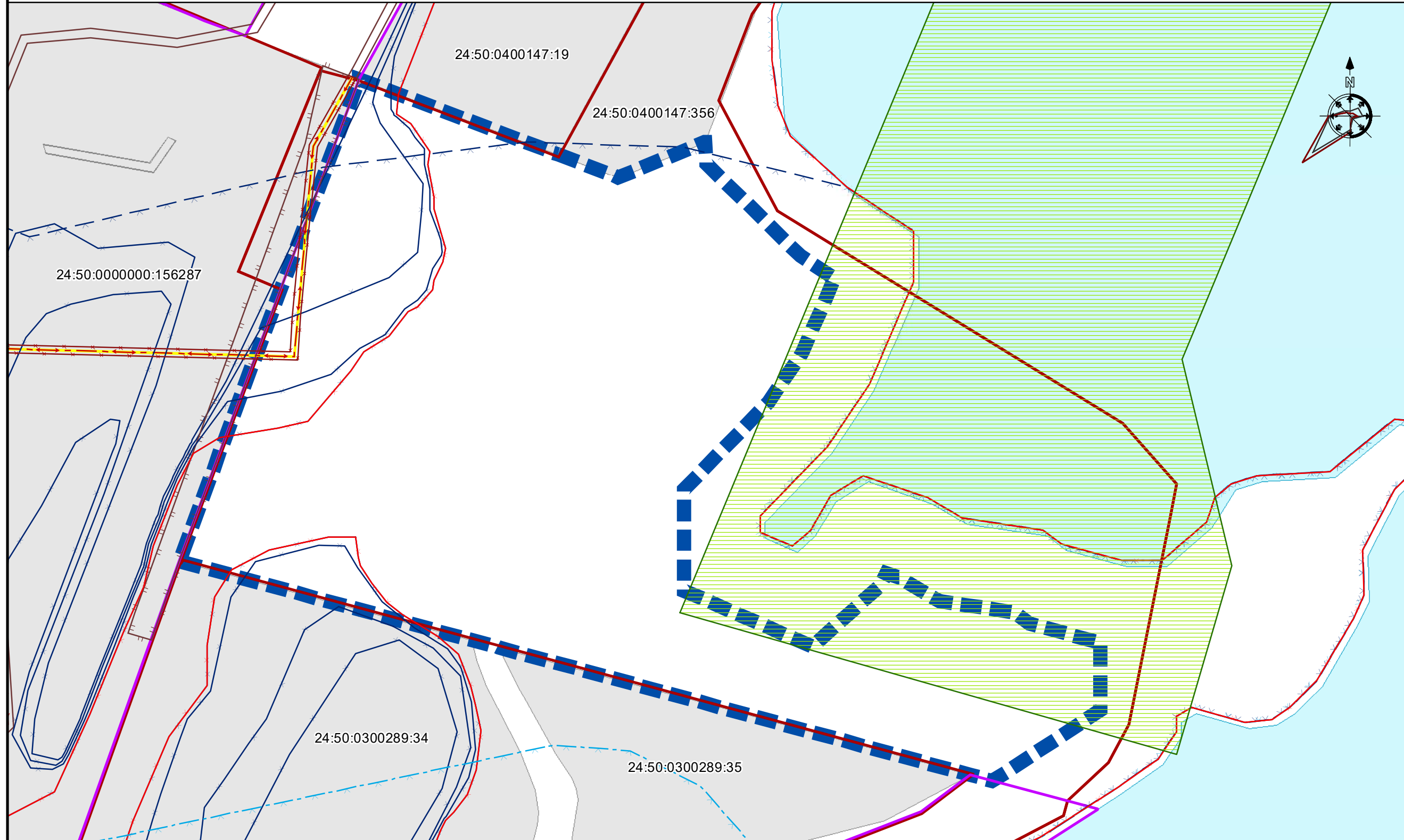
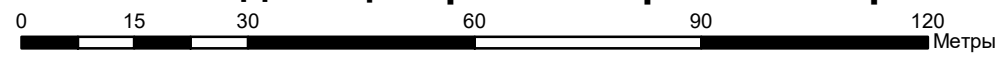
В. Электронная версия:

СД-диск – материалы формата JPEG, MicrosoftWord, MID/MIF, TIFF.

Инв. №1830д

**Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения
«Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска**

Чертеж межевания территории (обосновывающая часть) М 1:1000



Условные обозначения

- Граница проектируемой территории
- Красные линии улично-дорожной сети, установленные проектом планировки улично-дорожной сети и территорий общественного пользования городского округа город Красноярск, утвержденным постановлением администрации города от 25.12.2015 № 833
- Красные линии, установленные проектом межевания территории центральной левобережной части города Красноярска и района "Удачный", утвержденным постановлением администрации города от 15.12.2020 № 1005

Границы земельных участков

- Границы земельных участков, сведения о которых содержатся в ЕГРН
- :35 Кадастровый номер земельного участка

Поверхностные водные объекты

- Поверхностные водные объекты

Инженерная инфраструктура

- Линия электропередачи 10кВ, Существующая
- Линия электропередачи 10кВ, Существующая

Границы зон с особыми условиями использования территорий

- Водоохранная зона, Существующая
- Прибрежная защитная полоса, Существующая
- Зона затопления, Существующая
- Зона подтопления, Существующая

- Другие зоны, устанавливаемые в соответствии с законодательством Российской Федерации, Существующие
- Зона охраняемого природного ландшафта, Существующая
- Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Существующая
- Охранная зона объектов электросетевого хозяйства (вдоль линий электропередачи, вокруг подстанций), Ликвидируемая

Экз. №

Шифр: 1680-24.03

Красноярский край, г. Красноярск, Центральный район

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Директор по град. деятельности		Волков М.В.			
Начальник МГП		Корниенко И.А.			
Ведущий архитектор градостроитель		Вовк Е.О.			
Н-контроль		Лукина Л.Б.			

Проект планировки территории для размещения объекта регионального значения «Гостиница 5 звезд. Многофункциональный гостиничный комплекс 5 звезд» в Центральном районе г. Красноярска

Стадия	Лист	Листов
ПМ	2	2

Чертеж межевания территории (обосновывающая часть) М 1:1000

ГП ГРАЖДАНПРОЕКТ