



**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ**  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-  
РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ 31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА-2»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ  
ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08. 2024 № 1034



**Заказчик: Кавун Николай Кириллович**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ**  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ», РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ 31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА-2», РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08. 2024 № 1034

#### **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**

Директор

А.С. Чеснок

Главный градостроитель проектов

О.В. Дедерер

**Новосибирск 2024**

## **01 Общий состав проекта**

### **Утверждаемая часть проекта планировки территории**

1. Чертеж планировки территории.
2. 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.

3. 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.

### **Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

4. Материалы по обоснованию в текстовой форме.
5. Карты, схемы.

### **Утверждаемая часть проекта межевания территории**

6. Чертеж межевания территории.
7. Текстовая часть проекта межевания территории.

### **Материалы по обоснованию проекта межевания территории**

8. Чертеж межевания территории.

## 02 Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование чертежей	Марка чертежа	Кол-во листов
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта планировки территории</b>		
1	Чертеж планировки территории, М 1:2000	ПП-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта планировки территории</b>		
2	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения с отображением границ элементов планировочной структуры, М 1:25000	ПП-2	1
3	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; Схема границ зон с особыми условиями использования территории, границ территорий объектов культурного наследия, М 1:2000	ПП-3	1
4	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), М 1:2000	ПП-4	1
5	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети, М 1:2000; Поперечные профили улиц, М 1:100	ПП-5	1
6	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, М 1:2000	ПП-6	1
7	Схема инженерных сооружений и коммуникаций, М 1:2000	ПП-7	1
8	Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000	ПП-8	1
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта межевания территории</b>		
9	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта межевания территории</b>		
10	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-2	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**

## СОДЕРЖАНИЕ

I. Размещение объектов федерального значения .....	4
II. Размещение объектов регионального значения .....	7
III. Размещение объектов местного значения .....	11
IV. Характеристики планируемого развития территории, в том числе плотность и параметры застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом).....	11
V. Характеристика объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и социального назначения.....	20
VI. Характеристики объектов транспортной инфраструктуры.....	42
VII. Характеристики объектов коммунальной инфраструктуры .....	44
VIII. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории .....	53

Основанием выполнения работ по подготовке документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034 являются:

постановление администрации города Белокуриха № 1229 от 27.09.2024 «О подготовке документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034;

генеральный план городского округа город Белокуриха Алтайского края, утвержденный решением Белокурихинского городского совета депутатов города Белокуриха Алтайского края от 07.11.2022 № 117 «Об утверждении генерального плана городского округа город Белокуриха Алтайского края» (далее – генеральный план городского округа город Белокуриха Алтайского края);

правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края, утвержденные решением Белокурихинского городского совета депутатов города Белокуриха Алтайского края от 23.06.2023 № 179 «О принятии Правил землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края» (далее – правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края).

Целью по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034 являются:

создание условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия;

обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;

создание условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

установления, изменения, отмены красных линий;

изменения границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры;

изменения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;

изменения характеристик и (или) очередности планируемого развития территории;

изменения наименования, местоположения, основных характеристик (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначения планируемых для размещения линейных объектов;

изменения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков;

изменения сведений о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащих перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки (за исключением подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейных объектов) в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры, программами комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования, требованиями технических регламентов, сводов правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий.

## **I. Размещение объектов федерального значения**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края в границах проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено размещение объектов федерального значения, перечень которых отражен в таблице № 1.

Таблица № 1

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов федерального значения, их основные характеристики, их местоположение предусмотренных генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края, которые предполагаются к размещению на территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная».

№	Вид объекта	Место размещения объекта	Параметры объекта	Мероприятие	Объем финансирования, млн. руб	Наименование функциональной зоны	Срок реализации	Характеристики ЗОУИТ
1	Пункт полиции	Белокуриха Горная	1 объект	Разработка проектной документации / строительство	По заданию на проектирование	Курортная зона	Расчетный срок	Установление не требуется*
2	Пожарное депо	пожарное депо Белокуриха-2	12 автомобилей	Разработка проектной документации / строительство	2,745 / 91,506	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	СЗЗ - 50м

## **II. Размещение объектов регионального значения**

Схемой территориального планирования Алтайского края, утвержденной постановлением Администрации Алтайского края от 30.11.2015 № 485, в границах проекта планировки территории предусмотрены следующие объекты регионального значения, информация представлена в таблице № 2;

Генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края в границах проекта планировки территории предусмотрено размещение объектов регионального значения, перечень которых отражен в таблице № 3.

## Перечень объектов регионального значения предусмотренных к реализации в границах проекта планировки территории

№ п/п	№ по СТП Алтайского края	Назначение и наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
I. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территории					
В области транспортной инфраструктуры					
1	19	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - горнолыжный комплекс на горе Глухариной"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ
2	20	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - Субкластер «Белокуриха-3» - Булатово"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха, Алтайский, Смоленский районы	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ
3	21	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - горнолыжный комплекс на горе Мишиной"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ

№ п/п	№ по СТП Алтайского края	Назначение и наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
II. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых территорий опережающего социально-экономического развития, кластеров разных типов, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий					
4	10	Развитие туристско-рекреационного кластера «Белокуриха»	Проект включает строительство лечебно-оздоровительных, развлекательных и горнолыжных комплексов, объектов размещения, общественного питания, экскурсионных объектов	городской округ - г. Белокуриха, Смоленский, Алтайский районы	санитарно-защитная зона (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)
5	21	Создание туристского кластера «Предгорье Алтая»	кластер включает организацию туристско-рекреационных зон, строительство объектов размещения и питания туристов, развлекательных комплексов, развитие лечебно-оздоровительного, экологического и научно-познавательного туризма	городской округ - г. Белокуриха, Алтайский, Смоленский, Солонешенский районы	на каждый объект (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

Таблица № 3

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов регионального значения, их основные характеристики, их местоположение предусмотренных генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края, которые предполагаются к размещению на территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная».

№	Вид объекта	Место размещения объекта	Параметры объекта	Мероприятие	Объем финансирования, млн. руб	Наименование функциональной зоны	Срок реализации	Характеристики ЗОУИТ
1	Субкластер «Белокуриха Горная» Лыжно-биатлонный комплекс.	В 10 километрах от действующего курорта Белокуриха. Мишина гора	136,03 га	Разработка проектной документации, производство работ	397,298371	Курортная зона	Расчетный срок	Установление не требуется*

### III. Размещение объектов местного значения

Генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края в границах проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» не предусмотрено размещение объектов местного значения.

### IV. Характеристики планируемого развития территории, в том числе плотность и параметры застройки территории (в пределах, установленных градостроительным регламентом)

Проектируемая территория расположена в юго-западной части муниципального образования город-курорт Белокуриха в 10 км от центра сложившейся системы расселения.

Площадь территории проектирования составляет 397,45 га.

Проектом планировки территории в соответствии с правилами землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края устанавливаются четыре границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства:

1) зона рекреации, в том числе:

подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания;

подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности;

подзона объектов спорта;

подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности;

2) производственная, коммунально-складская зона;

3) зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:

подзона объектов инженерной инфраструктуры;

подзона зона улично-дорожной сети;

4) зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:

подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров;

подзона городских лесов.

1) зона рекреации,

в том числе:

1.1) подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);

магазины (4.4);

общественное питание (4.6);

гостиничное обслуживание (4.7);

туристическое обслуживание (5.2.1);

историко-культурная деятельность (9.3);

улично-дорожная сеть (12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

1.2) подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);

гостиничное обслуживание (4.7);

туристическое обслуживание (5.2.1);

курортная деятельность (9.2);

санаторная деятельность (9.2.1);

водные объекты (11.0);

общее пользование водными объектами (11.1);

улично-дорожная сеть (12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

1.3) подзона объектов спорта.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;  
 минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;  
 предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;  
 максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов спорта предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

спорт (5.0);  
 обеспечение спортивно-зрелищных мероприятий (5.1);  
 обеспечение занятий спортом в помещениях (5.1.2);  
 площадки для занятий спортом (5.1.3);  
 оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);  
 спортивные базы (5.1.7);  
 природно-познавательный туризм (5.2);  
 поля для гольфа или конных прогулок (5.5);  
 внеуличный транспорт (7.6);  
 улично-дорожная сеть (12.0.1);  
 благоустройство территории (12.0.2).

1.4) подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

Общий баланс территории парков, скверов составляет:  
 зеленые насаждения – 65 – 75%;  
 аллеи и дороги – 10 – 15%;  
 площадки – 8 – 12%;  
 сооружения – 5 – 7%.

Минимальные размеры площади:

садов жилых зон – 3 га;  
 скверов – 0,5 га;  
 максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- площадки для занятий спортом (5.1.3);
- оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);
- природно-познавательный туризм (5.2);
- туристическое обслуживание (5.2.1);
- поля для гольфа или конных прогулок (5.5);
- водные объекты (11.0);
- общее пользование водными объектами (11.1);
- улично-дорожная сеть (12.0.1);
- благоустройство территории (12.0.2).

2) производственная, коммунально-складская зона.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
 максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
 максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Производственная, коммунально-складская зона предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- хранение автотранспорта (код 2.7.1);
- размещение гаражей для собственных нужд (2.7.2);
- предоставление коммунальных услуг (3.1.1);
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областей (3.9.1);
- служебные гаражи (4.9);
- обеспечение обороны и безопасности (8.0);
- обеспечение внутреннего правопорядка (8.3);
- улично-дорожная сеть (12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

3) зона инженерно-транспортной инфраструктуры,  
в том числе:

3.1) подзона объектов инженерной инфраструктуры.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Подзона объектов инженерной инфраструктуры предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);  
благоустройство территории (12.0.2).

3.2) подзона улично-дорожной сети.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Подзона улично-дорожной сети предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

хранение автотранспорта (2.7.1);  
размещение гаражей для собственных нужд (2.7.2);  
предоставление коммунальных услуг (3.1.1);  
размещение автомобильных дорог (7.2.1);  
улично-дорожная сеть (12.0.1);  
благоустройство территории (12.0.2).

4) зона озелененных территории общего пользования (зона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров).

4.1) подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

Общий баланс территории парков, скверов составляет:

зеленые насаждения – 65 – 75%;

аллеи и дороги – 10 – 15%;

площадки – 8 – 12%;

сооружения – 5 – 7%.

Минимальные размеры площади:

садов жилых зон – 3 га;

скверов – 0,5 га;

минимальное расстояние от границ территории парка до границ территории жилой застройки – 30 м.

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

площадки для занятий спортом (код 5.1.3);

оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);

поля для гольфа или конных прогулок (5.5);

использование лесов (10.0);

водные объекты (11.0);

общее пользование водными объектами (11.1);

улично-дорожная сеть (код 12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

4.2) подзона городских лесов.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона городских лесов предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- использование лесов (10.0);
- водные объекты (11.0);
- улично-дорожная сеть (код 12.0.1).

Таблица № 4

Баланс границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства

№ п/п	Наименование зоны	Площадь, га	%
1	Площадь проектируемой территории, всего, в том числе:	397,45	100,00
<b>1.1</b>	<b>Зона рекреации, в том числе:</b>	<b>206,86</b>	<b>52,05</b>
1.1.1	подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания	10,11	2,55
1.1.2	подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности	162,45	40,87
1.1.3	подзона объектов спорта	4,16	1,05
1.1.4	подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности	30,14	7,58
<b>1.2</b>	<b>производственная, коммунально-складская зона</b>	<b>6,09</b>	<b>1,53</b>
<b>1.3</b>	<b>Зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:</b>	<b>24,91</b>	<b>6,27</b>
1.3.1	подзона объектов инженерной инфраструктуры	0,17	0,04
1.3.2	подзона улично-дорожной сети	24,74	6,23
<b>1.4</b>	<b>Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:</b>	<b>159,59</b>	<b>40,15</b>
1.4.1	подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров	57,13	14,37
1.4.2	подзона городских лесов	102,46	25,78

Проектом планировки территории предусматривается установление красных линий, отображены планируемые границы элемента планировочной структуры – кварталы.

Красные линии, утвержденные постановлением администрации города Белокуриха Алтайского края от 26.08.2024 № 1034 «Об утверждении документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 « Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», а также в документацию по планировке территории (проекта планировки территории, совмещенного с проектом межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», утвержденную постановлением администрации города Белокуриха Алтайского края от 03.04.2020 № 373 «Об утверждении проекта планировки территории, совмещенного с проектом межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», в редакции постановления от 05.07.2023 №1037» подлежат частичной отмене.

Согласно части 3 статьи 41.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации подготовка графической части документации по планировке территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Проект планировки территории выполнен в местной системе координат Алтайского края (МСК-22, зона 3).

Разбивочный план характерных точек красных линий представлен на рисунке № 1.

Перечень координат характерных точек красных линий приведен в таблице № 5.



Рисунок № 1 Разбивочный план характерных точек красных линий

## Перечень координат характерных точек красных линий

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	1	445412,51	3259194,10
	2	445412,85	3259211,39
	3	445380,93	3259236,57
	4	445336,96	3259266,10
	5	445324,74	3259275,10
	6	445278,72	3259289,71
	7	445270,98	3259291,34
	8	445261,71	3259294,67
	9	445247,82	3259299,70
	10	445234,10	3259305,06
	11	445225,63	3259309,01
	12	445214,01	3259314,87
	13	445205,43	3259319,72
	14	445184,25	3259325,79
	15	445169,37	3259328,09
	16	445166,54	3259328,52
	17	445166,91	3259332,25
	18	445167,64	3259339,61
	19	445168,92	3259352,55
	20	445169,54	3259358,81
	21	445173,89	3259358,36
	22	445184,81	3259356,63
	23	445195,74	3259354,08
	24	445206,50	3259350,75
	25	445217,93	3259349,74
	26	445226,72	3259345,36
	27	445234,90	3259340,87
	28	445242,45	3259337,44
	29	445252,11	3259333,22
	30	445260,29	3259329,62
	31	445273,98	3259324,13
	32	445283,60	3259321,63
	33	445291,10	3259319,43
	34	445292,46	3259319,09
	35	445295,67	3259317,73
	36	445306,62	3259341,64
	37	445313,34	3259362,06
	38	445318,47	3259360,12
	39	445329,71	3259393,07
	40	445331,30	3259398,24
	41	445335,62	3259412,31
	42	445341,22	3259427,30
	43	445348,18	3259446,05
	44	445354,96	3259464,87
	45	445361,20	3259481,59

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	46	445361,95	3259483,61
	47	445346,10	3259489,29
	48	445321,59	3259496,16
	49	445304,93	3259498,73
	50	445286,96	3259507,37
	51	445270,38	3259508,11
	52	445257,23	3259508,61
	53	445250,97	3259503,19
	54	445205,94	3259445,69
	55	445173,27	3259415,63
	56	445131,21	3259413,90
	57	445117,78	3259429,00
	58	445087,17	3259463,39
	59	445065,43	3259487,83
	60	445026,06	3259503,15
	61	444967,76	3259579,21
	62	444932,87	3259671,62
	63	444925,80	3259690,34
	64	444941,49	3259703,96
	65	444986,01	3259742,61
	66	445027,53	3259753,30
	67	445070,40	3259764,33
	68	445075,44	3259766,38
	69	445091,68	3259772,97
	70	445149,35	3259785,20
	71	445174,17	3259788,88
	72	445174,18	3259788,88
	73	445185,93	3259790,62
	74	445198,73	3259792,52
	75	445222,09	3259802,26
	76	445244,88	3259811,76
	77	445265,14	3259819,93
	78	445285,58	3259828,17
	79	445293,33	3259826,73
	80	445298,94	3259812,62
	81	445284,74	3259806,52
	82	445216,49	3259778,12
	83	445201,10	3259771,47
	84	445099,55	3259755,65
	85	445076,37	3259746,25
	86	444995,08	3259725,33
	87	444948,25	3259684,67
	88	444984,54	3259588,54
	89	445037,91	3259518,93
	90	445076,58	3259503,88
	91	445084,59	3259494,88
	92	445100,63	3259476,85
	93	445141,02	3259431,47
	94	445165,52	3259434,07

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	95	445251,94	3259529,29
	96	445291,50	3259526,84
	97	445291,51	3259526,84
	98	445315,02	3259516,00
	99	445368,70	3259502,43
	100	445375,83	3259521,12
	101	445379,04	3259531,70
	102	445388,98	3259559,00
	103	445397,07	3259577,59
	104	445405,04	3259596,34
	105	445414,76	3259615,26
	106	445423,67	3259632,60
	107	445426,06	3259638,29
	108	445431,56	3259651,39
	109	445441,57	3259669,12
	110	445451,64	3259686,80
	111	445462,11	3259704,24
	112	445472,86	3259721,52
	113	445484,74	3259738,05
	114	445496,12	3259754,92
	115	445511,14	3259774,58
	116	445520,84	3259787,21
	117	445534,15	3259802,38
	118	445543,38	3259813,37
	119	445545,73	3259816,85
	120	445550,58	3259830,51
	121	445551,17	3259835,13
	122	445550,50	3259844,88
	123	445548,29	3259854,94
	124	445544,81	3259860,78
	125	445535,54	3259878,91
	126	445528,64	3259898,48
	127	445526,48	3259904,88
	128	445516,47	3259908,94
	129	445512,32	3259923,10
	130	445518,84	3259930,77
	131	445516,64	3259936,14
	132	445513,28	3259960,68
	133	445513,13	3259961,75
	134	445507,81	3260000,63
	135	445507,68	3260001,62
	136	445507,37	3260003,89
	137	445505,00	3260021,17
138	445504,32	3260026,13	
139	445502,72	3260037,88	
140	445502,67	3260038,20	
141	445502,04	3260042,82	
142	445499,22	3260063,44	
143	445496,99	3260079,69	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	144	445496,86	3260080,68
	145	445495,67	3260089,40
	146	445493,98	3260097,99
	147	445491,05	3260117,51
	148	445487,40	3260136,76
	149	445479,27	3260175,67
	150	445478,60	3260179,46
	151	445475,78	3260195,37
	152	445471,17	3260214,84
	153	445467,40	3260234,48
	154	445462,47	3260253,89
	155	445455,21	3260288,80
	156	445449,54	3260316,79
	157	445441,60	3260355,68
	158	445434,31	3260391,03
	159	445428,29	3260410,21
	160	445424,41	3260429,83
	161	445423,08	3260449,97
	162	445420,56	3260469,82
	163	445415,63	3260488,05
	164	445414,82	3260489,87
	165	445403,40	3260486,00
	166	445399,60	3260492,00
	167	445398,80	3260492,00
	168	445389,60	3260509,00
	169	445380,00	3260517,00
	170	445352,50	3260522,00
	171	445347,33	3260521,12
	172	445338,51	3260519,98
	173	445328,09	3260516,60
	174	445315,46	3260495,79
	175	445302,02	3260484,62
	176	445281,29	3260452,18
	177	445273,49	3260433,53
	178	445271,49	3260428,76
	179	445254,00	3260386,16
	180	445235,02	3260339,91
	181	445216,03	3260293,66
	182	445209,92	3260278,80
	183	445191,35	3260251,92
	184	445160,70	3260207,57
	185	445139,37	3260193,22
	186	445111,82	3260145,63
	187	445110,51	3260143,35
	188	445089,82	3260107,65
	189	445093,07	3260095,32
	190	445085,05	3260091,70
	191	445076,29	3260087,74
	192	445015,91	3260060,47

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	193	445006,19	3260060,15
	194	445000,17	3260054,50
	195	444979,83	3260042,75
	196	444970,35	3260039,57
	197	444970,34	3260039,57
	198	444960,84	3260036,37
	199	444957,76	3260035,34
	200	444944,85	3260033,46
	201	444935,63	3260031,87
	202	444914,56	3260029,87
	203	444894,45	3260029,50
	204	444854,16	3260026,35
	205	444833,33	3260027,37
	206	444812,15	3260029,43
	207	444790,61	3260031,91
	208	444782,41	3260033,69
	209	444782,38	3260033,64
	210	444769,25	3260036,40
	211	444748,04	3260042,38
	212	444727,88	3260050,70
	213	444693,54	3260074,46
	214	444683,95	3260080,32
	215	444683,41	3260080,68
	216	444660,40	3260096,94
	217	444643,24	3260107,26
	218	444639,89	3260111,41
	219	444645,16	3260102,98
	220	444644,68	3260080,44
	221	444636,34	3260069,87
	222	444642,86	3260054,48
	223	444641,62	3260030,09
	224	444630,32	3260025,66
	225	444627,75	3260015,64
226	444632,84	3259990,94	
227	444631,03	3259972,37	
228	444625,03	3259960,38	
229	444610,55	3259945,82	
230	444610,12	3259925,91	
231	444589,81	3259905,24	
232	444596,02	3259885,99	
233	444585,67	3259866,96	
234	444581,31	3259829,97	
235	444594,81	3259796,98	
236	444596,98	3259770,26	
237	444585,76	3259750,71	
238	444584,02	3259730,24	
239	444573,03	3259709,86	
240	444571,09	3259673,60	
241	444566,95	3259661,11	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	242	444559,64	3259639,11
	243	444555,17	3259640,08
	244	444549,05	3259586,44
	245	444527,08	3259550,17
	246	444523,98	3259522,00
	247	444530,27	3259493,10
	248	444507,83	3259429,25
	249	444484,23	3259396,02
	250	444480,92	3259376,26
	251	444472,45	3259364,05
	252	444446,33	3259343,16
	253	444429,88	3259307,85
	254	444389,43	3259248,14
	255	444389,44	3259248,15
	256	444389,44	3259248,14
	257	444389,00	3259247,50
	258	444379,58	3259229,67
	259	444374,74	3259220,65
	260	444358,71	3259205,26
	261	444331,81	3259181,47
	262	444324,41	3259167,08
	263	444323,82	3259154,65
	264	444323,83	3259154,65
	265	444333,70	3259153,33
	266	444339,90	3259152,50
	267	444342,40	3259154,35
	268	444345,93	3259152,30
	269	444369,30	3259142,40
	270	444379,16	3259140,91
	271	444385,41	3259132,68
	272	444403,94	3259122,15
	273	444422,58	3259111,75
274	444438,48	3259097,48	
275	444456,03	3259085,40	
276	444472,64	3259071,58	
277	444485,83	3259054,51	
278	444501,70	3259020,97	
279	444503,74	3259017,29	
280	444514,14	3259001,89	
281	444517,48	3258998,24	
282	444526,14	3258989,97	
283	444548,32	3258978,66	
284	444556,44	3258977,09	
285	444570,74	3258978,26	
286	444570,76	3258978,26	
287	444572,67	3258978,42	
288	444574,21	3258978,82	
289	444588,22	3258982,52	
290	444592,04	3258984,12	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	291	444604,02	3258986,94
	292	444624,09	3258990,72
	293	444645,12	3258986,63
	294	444658,08	3258983,74
	295	444663,41	3258982,55
	296	444679,33	3258980,30
	297	444680,11	3258980,19
	298	444701,05	3258977,24
	299	444723,12	3258971,83
	300	444743,68	3258968,08
	301	444761,73	3258963,84
	302	444781,40	3258959,68
	303	444800,50	3258954,25
	304	444819,99	3258949,48
	305	444841,34	3258944,70
	306	444852,16	3258940,33
	307	444880,61	3258928,44
	308	444911,13	3258921,54
	309	444919,48	3258921,14
	310	444929,28	3258957,13
	311	444935,88	3258951,45
	312	444942,90	3258950,05
	313	444934,80	3258920,32
	314	444948,05	3258917,43
	315	444971,64	3258912,19
	316	444995,86	3258905,55
	317	445008,69	3258905,01
	318	445027,10	3258911,29
	319	445039,45	3258915,18
	320	445051,49	3258922,44
	321	445062,05	3258929,88
	322	445065,60	3258932,38
	323	445080,77	3258945,02
	324	445095,90	3258956,73
	325	445100,94	3258963,20
	326	445116,95	3258986,75
	327	445123,21	3258995,11
	328	445132,11	3259007,77
	329	445132,12	3259007,78
330	445134,48	3259010,06	
331	445141,35	3259016,69	
332	445155,43	3259030,90	
333	445170,09	3259044,52	
334	445184,89	3259058,00	
335	445198,93	3259072,25	
336	445223,61	3259097,45	
337	445231,04	3259121,88	
338	445276,33	3259162,60	
339	445335,66	3259196,88	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	340	445370,15	3259201,17
	Площадь	(кв. м) =	1041894
02	341	445416,69	3259385,09
	342	445534,10	3259438,23
	343	445545,24	3259452,07
	344	445548,39	3259486,47
	345	445569,90	3259497,60
	346	445633,18	3259535,48
	347	445620,08	3259543,06
	348	445580,02	3259528,70
	349	445568,11	3259527,38
	350	445573,91	3259551,80
	351	445583,01	3259590,30
	352	445608,90	3259699,60
	353	445634,33	3259807,12
	354	445639,85	3259830,47
	355	445646,69	3259859,36
	356	445654,94	3259894,23
	357	445671,53	3259893,81
	358	445705,49	3259873,34
	359	445721,84	3259886,76
	360	445747,90	3259978,34
	361	445853,03	3260013,71
	362	445846,28	3260072,69
	363	445889,55	3260168,87
	364	445848,32	3260309,92
	365	445810,61	3260335,88
	366	445805,29	3260381,57
	367	445800,96	3260418,82
	368	445788,09	3260490,64
	369	445764,67	3260479,40
	370	445734,51	3260464,93
	371	445679,75	3260433,56
	372	445653,70	3260487,46
	373	445544,56	3260502,72
	374	445547,28	3260473,81
	375	445510,28	3260465,79
	376	445501,92	3260546,07
	377	445535,33	3260560,29
378	445599,17	3260558,03	
379	445679,00	3260550,57	
380	445740,51	3260497,77	
381	445757,48	3260501,77	
382	445784,94	3260508,22	
383	445784,86	3260540,03	
384	445776,72	3260617,80	
385	445779,40	3260690,13	
386	445775,37	3260711,68	
387	445771,40	3260732,91	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
02	388	445765,18	3260754,19
	389	445758,61	3260776,65
	390	445757,65	3260780,43
	391	445739,11	3260769,72
	392	445483,57	3260617,43
	393	445395,37	3260678,22
	394	445403,65	3260663,44
	395	445418,56	3260629,07
	396	445424,22	3260609,41
	397	445427,09	3260582,67
	398	445428,07	3260560,95
	399	445429,48	3260560,98
	400	445432,47	3260529,91
	401	445436,97	3260511,00
	402	445437,16	3260510,47
	403	445443,67	3260512,86
	404	445451,65	3260475,53
	405	445453,46	3260460,41
	406	445456,40	3260446,14
	407	445476,53	3260362,66
	408	445489,11	3260295,53
	409	445493,63	3260265,03
	410	445500,31	3260246,66
	411	445516,68	3260159,08
	412	445526,28	3260102,11
	413	445526,74	3260097,11
	414	445527,65	3260086,76
	415	445528,82	3260071,33
	416	445519,97	3260059,98
	417	445521,41	3260050,50
	418	445522,80	3260041,34
	419	445524,58	3260034,42
	420	445527,82	3260021,83
	421	445531,20	3260002,10
	422	445530,74	3259981,88
	423	445533,54	3259968,41
424	445534,78	3259962,46	
425	445538,34	3259940,13	
426	445542,43	3259922,95	
427	445554,71	3259899,23	
428	445558,15	3259892,62	
429	445565,41	3259880,34	
430	445577,07	3259857,05	
431	445578,68	3259853,84	
432	445583,98	3259826,26	
433	445577,12	3259816,10	
434	445531,00	3259762,00	
435	445535,23	3259757,77	
436	445530,81	3259750,88	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
02	437	445505,85	3259718,93
	438	445497,86	3259706,45
	439	445482,19	3259682,23
	440	445475,22	3259670,38
	441	445463,63	3259646,85
	442	445454,77	3259629,41
	443	445426,46	3259566,00
	444	445426,48	3259565,99
	445	445416,71	3259538,17
	446	445407,31	3259511,55
	447	445400,31	3259491,75
	448	445388,90	3259459,50
	449	445376,10	3259421,38
	450	445373,23	3259413,49
	Площадь	(кв. м) =	304886
03	451	444975,07	3260185,64
	452	445008,81	3260215,63
	453	445047,30	3260278,22
	454	445058,34	3260296,82
	455	445077,60	3260329,28
	456	445078,58	3260331,84
	457	445078,88	3260332,55
	458	445087,46	3260350,61
	459	445097,70	3260368,68
	460	445109,14	3260386,00
	461	445116,15	3260396,28
	462	445127,74	3260423,18
	463	445182,23	3260466,10
	464	445182,83	3260466,58
	465	445197,54	3260486,40
	466	445200,52	3260490,40
	467	445219,69	3260516,25
	468	445239,07	3260542,37
	469	445249,16	3260555,96
	470	445275,91	3260534,19
	471	445292,20	3260546,92
	472	445311,52	3260557,77
	473	445333,97	3260563,53
	474	445357,03	3260564,67
	475	445372,28	3260561,01
	476	445402,20	3260600,40
	477	445401,68	3260613,19
	478	445361,96	3260696,51
	479	445357,63	3260704,75
	480	445328,21	3260727,26
	481	445300,41	3260748,52
	482	445254,99	3260716,49
	483	445215,88	3260688,92
	484	445186,76	3260686,60

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
03	485	445135,15	3260664,93
	486	445098,63	3260635,35
	487	445092,27	3260630,20
	488	445037,37	3260595,72
	489	445032,15	3260589,47
	490	445025,16	3260698,05
	491	445022,04	3260748,49
	492	445044,26	3260776,63
	493	445064,09	3260815,10
	494	445056,69	3260840,96
	495	445025,87	3260823,91
	496	445029,01	3260773,31
	497	444984,24	3260739,24
	498	444950,72	3260702,49
	499	444978,99	3260680,20
	500	445011,22	3260686,76
	501	445018,37	3260585,62
	502	445019,03	3260576,40
	503	444954,91	3260530,89
	504	444900,72	3260492,42
	505	444917,83	3260447,02
	506	444962,43	3260471,56
	507	444995,77	3260509,07
	508	445037,62	3260502,07
	509	445072,63	3260513,63
	510	445105,75	3260515,88
	511	445117,85	3260518,59
512	445127,39	3260497,55	
513	445119,55	3260460,04	
514	445077,44	3260460,01	
515	445064,21	3260451,36	
516	445092,67	3260423,96	
517	445091,14	3260400,21	
518	445068,88	3260390,79	
519	445021,67	3260386,87	
520	445010,22	3260368,28	
521	445018,47	3260333,40	
522	445027,09	3260315,37	
523	444989,15	3260277,55	
524	444963,43	3260248,36	
525	444948,01	3260230,86	
526	444954,64	3260213,86	
527	444968,31	3260197,69	
	Площадь	(кв. м) =	88088
04	528	444675,92	3260526,36
	529	444764,19	3260565,03
	530	444979,41	3260643,23
	531	444949,76	3260702,22
	532	444615,35	3260606,00

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
04	533	444644,05	3260568,26
	Площадь	(кв. м) =	26204
05	534	444685,42	3260118,49
	535	444691,73	3260237,24
	536	444743,92	3260436,25
	537	444711,54	3260478,44
	538	444712,36	3260450,93
	539	444716,43	3260434,55
	540	444717,00	3260398,14
	541	444708,99	3260372,53
	542	444686,27	3260350,20
	543	444683,18	3260332,67
	544	444686,38	3260314,38
	545	444687,29	3260288,55
	546	444668,10	3260272,25
	547	444656,07	3260268,35
	548	444654,84	3260240,15
	549	444651,03	3260223,45
	550	444636,60	3260208,46
	551	444635,09	3260184,46
	552	444643,96	3260178,67
553	444653,05	3260152,08	
554	444652,44	3260143,37	
555	444662,57	3260136,74	
556	444677,93	3260123,70	
	Площадь	(кв. м) =	10625
06	557	444304,88	3259120,00
	558	444339,29	3259109,28
	559	444347,41	3259106,40
	560	444347,45	3259106,38
	561	444347,56	3259106,36
	562	444348,23	3259106,50
	563	444355,22	3259108,10
	564	444374,06	3259102,96
	565	444392,17	3259097,72
	566	444407,67	3259087,65
	567	444421,40	3259075,45
	568	444435,85	3259064,36
	569	444448,30	3259051,04
	570	444458,42	3259035,88
	571	444476,22	3259001,65
	572	444488,65	3258983,10
	573	444506,99	3258966,88
	574	444521,99	3258959,04
	575	444525,79	3258955,68
576	444530,73	3258942,68	
577	444541,50	3258939,14	
578	444549,27	3258942,90	
579	444550,95	3258945,79	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	580	444552,50	3258946,87
	581	444557,61	3258944,96
	582	444574,74	3258942,43
	583	444613,00	3258947,95
	584	444620,23	3258948,99
	585	444621,27	3258949,58
	586	444621,32	3258949,57
	587	444623,16	3258950,65
	588	444630,78	3258948,72
	589	444645,55	3258941,41
	590	444669,64	3258934,15
	591	444692,07	3258934,24
	592	444726,46	3258929,72
	593	444761,76	3258921,39
	594	444795,69	3258887,54
	595	444828,03	3258881,27
	596	444860,35	3258873,05
	597	444890,82	3258872,73
	598	444944,15	3258855,72
	599	444976,68	3258857,27
	600	445002,45	3258864,14
	601	445021,28	3258871,48
	602	445053,12	3258883,89
	603	445097,13	3258908,88
	604	445118,18	3258927,90
	605	445159,53	3258981,30
	606	445177,90	3259006,49
	607	445196,21	3259005,98
	608	445210,02	3259005,25
	609	445210,47	3259003,33
	610	445211,21	3258998,50
	611	445211,97	3258988,57
	612	445212,85	3258978,64
	613	445214,71	3258953,80
	614	445215,15	3258943,85
	615	445213,00	3258937,08
	616	445210,00	3258933,33
	617	445207,76	3258931,62
	618	445204,47	3258930,07
	619	445201,91	3258929,55
	620	445198,63	3258929,09
	621	445197,62	3258929,07
	622	445198,12	3258901,93
	623	445199,45	3258901,95
	624	445200,01	3258901,85
	625	445204,16	3258901,15
	626	445207,39	3258901,38
	627	445212,58	3258902,24
628	445221,51	3258879,05	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	629	445237,45	3258877,64
	630	445230,93	3258911,91
	631	445240,65	3258924,05
	632	445244,99	3258945,43
	633	445244,49	3258950,82
	634	445244,06	3258955,77
	635	445243,66	3258960,71
	636	445243,31	3258965,66
	637	445242,99	3258970,60
	638	445242,70	3258975,56
	639	445242,45	3258980,51
	640	445242,43	3258981,05
	641	445271,27	3258982,29
	642	445271,24	3259002,04
	643	445271,25	3259002,04
	644	445271,21	3259033,35
	645	445271,26	3259054,43
	646	445362,26	3259054,57
	647	445361,79	3259038,24
	648	445361,76	3258993,84
	649	445405,89	3258993,35
	650	445416,94	3258949,13
	651	445418,22	3258944,04
	652	445417,70	3258944,03
	653	445422,26	3258924,98
	654	445422,26	3258924,96
	655	445424,09	3258900,60
	656	445428,48	3258896,03
	657	445426,20	3258877,29
	658	445423,05	3258857,63
	659	445419,59	3258837,98
	660	445418,04	3258828,64
	661	445416,63	3258820,92
	662	445416,16	3258818,28
	663	445412,52	3258798,61
	664	445411,46	3258792,20
	665	445410,12	3258789,98
	666	445409,64	3258788,15
	667	445408,89	3258786,39
	668	445407,87	3258784,74
	669	445407,11	3258783,85
	670	445406,60	3258783,25
	671	445405,11	3258781,95
	672	445403,18	3258781,44
	673	445401,25	3258781,23
	674	445399,40	3258781,22
	675	445397,62	3258781,42
	676	445395,86	3258781,86
	677	445392,90	3258782,35

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	678	445391,43	3258782,54
	679	445386,63	3258783,03
	680	445376,84	3258785,07
	681	445364,53	3258786,80
	682	445361,74	3258772,68
	683	445373,79	3258769,62
	684	445393,00	3258765,48
	685	445397,10	3258765,11
	686	445401,58	3258765,06
	687	445405,58	3258765,59
	688	445409,74	3258766,72
	689	445413,64	3258768,65
	690	445417,34	3258771,01
	691	445420,53	3258774,06
	692	445422,97	3258777,73
	693	445424,92	3258781,67
	694	445426,26	3258783,74
	695	445426,97	3258789,50
	696	445427,84	3258795,94
	697	445438,05	3258855,13
	698	445438,43	3258857,39
	699	445441,32	3258874,98
	700	445443,84	3258893,97
	701	445445,11	3258894,82
	702	445448,40	3258897,45
	703	445449,00	3258901,47
704	445449,23	3258902,02	
705	445449,61	3258901,17	
706	445456,94	3258885,99	
707	445464,44	3258870,80	
708	445466,77	3258866,33	
709	445470,75	3258857,16	
710	445474,93	3258848,07	
711	445479,11	3258838,99	
712	445483,29	3258829,90	
713	445487,47	3258820,82	
714	445491,64	3258811,74	
715	445495,82	3258802,65	
716	445500,00	3258793,57	
717	445504,18	3258784,48	
718	445508,29	3258775,54	
719	445488,59	3258763,26	
720	445496,41	3258752,02	
721	445508,06	3258735,14	
722	445528,62	3258682,61	
723	445543,31	3258637,51	
724	445542,20	3258588,74	
725	445543,65	3258553,24	
726	445520,39	3258530,36	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	727	445499,56	3258496,77
	728	445484,81	3258481,42
	729	445476,00	3258467,08
	730	445464,74	3258432,97
	731	445457,68	3258416,19
	732	445457,65	3258416,13
	733	445285,64	3258493,03
	734	445295,28	3258509,57
	735	445299,69	3258517,43
	736	445271,75	3258535,70
	737	445229,03	3258578,81
	738	445206,50	3258626,50
	739	445194,27	3258689,12
	740	445173,47	3258716,61
	741	445123,52	3258754,77
	742	445101,14	3258760,96
	743	445084,61	3258768,66
	744	445060,71	3258772,79
	745	445060,28	3258736,40
	746	445042,01	3258725,68
	747	445041,07	3258675,61
	748	445052,30	3258650,81
	749	445100,49	3258618,27
	750	445154,93	3258555,15
	751	445154,36	3258524,72
	752	445140,47	3258512,26
	753	445104,15	3258553,37
	754	445039,01	3258617,72
	755	444980,15	3258601,38
	756	444955,85	3258658,92
	757	444995,16	3258677,71
	758	445004,05	3258700,95
	759	444979,08	3258707,23
	760	444939,75	3258691,44
	761	444924,17	3258641,72
762	444936,16	3258604,13	
763	444867,08	3258615,53	
764	444842,06	3258581,74	
765	444659,54	3258684,13	
766	444654,99	3258674,67	
767	444217,49	3258894,30	
768	444173,47	3258912,10	
769	444173,48	3258912,11	
770	444172,93	3258912,56	
771	444159,58	3258906,01	
772	444100,69	3258890,46	
773	444103,90	3258908,30	
774	444115,73	3258934,54	
775	444125,85	3258952,68	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	776	444144,16	3258967,42
	777	444158,92	3258988,53
	778	444167,35	3258997,61
	779	444180,04	3259000,54
	780	444197,90	3259012,73
	781	444206,59	3259031,76
	782	444209,30	3259046,86
	783	444218,02	3259063,43
	784	444230,51	3259075,01
	785	444249,98	3259081,04
	786	444255,85	3259081,50
	787	444302,55	3259118,18
	Площадь	(кв. м) =	402311
07	788	445482,33	3258405,10
	789	445558,36	3258493,41
	790	445545,46	3258534,70
	791	445528,77	3258517,08
	792	445511,75	3258487,90
	793	445496,45	3258470,93
	794	445488,48	3258456,32
	795	445481,57	3258434,07
	796	445472,09	3258409,67
	Площадь	(кв. м) =	3738
08	797	445583,33	3258584,01
	798	445622,37	3258602,51
	799	445637,61	3258614,93
	800	445638,02	3258615,26
	801	445652,84	3258628,45
	802	445691,71	3258666,49
	803	445696,79	3258671,92
	804	445701,62	3258678,24
	805	445705,93	3258686,15
	806	445744,81	3258786,83
	807	445747,51	3258792,26
	808	445751,17	3258797,09
	809	445754,08	3258799,90
	810	445764,13	3258808,43
	811	445741,87	3258843,75
	812	445700,45	3258909,83
813	445617,74	3258915,29	
814	445619,18	3258922,70	
815	445597,77	3259008,45	
816	445598,96	3259021,86	
817	445582,72	3259026,89	
818	445554,18	3259157,35	
819	445548,43	3259188,46	
820	445565,14	3259192,80	
821	445561,86	3259216,34	
822	445518,18	3259177,91	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
08	823	445506,76	3259173,16
	824	445505,66	3259165,21
	825	445504,61	3259160,12
	826	445452,99	3259130,65
	827	445454,51	3259112,18
	828	445457,36	3259077,45
	829	445458,54	3259063,15
	830	445459,10	3259056,32
	831	445459,56	3259055,01
	832	445464,27	3258993,21
	833	445469,33	3258975,54
	834	445470,94	3258958,28
	835	445471,90	3258955,21
	836	445473,78	3258951,18
	837	445485,26	3258922,54
	838	445492,17	3258910,46
	839	445500,49	3258877,87
	840	445502,38	3258872,33
	841	445509,66	3258853,84
	842	445524,08	3258817,13
	843	445524,61	3258817,34
	844	445531,88	3258797,36
	845	445529,96	3258796,68
	846	445541,85	3258773,50
847	445567,04	3258710,20	
848	445561,58	3258708,12	
849	445566,34	3258695,96	
850	445577,90	3258659,14	
851	445577,90	3258659,13	
852	445583,01	3258643,33	
	Площадь	(кв. м) =	84151
09	853	445601,22	3258503,62
	854	445627,04	3258509,77
	855	445692,43	3258575,19
	856	445744,53	3258569,66
	857	445745,12	3258569,54
	858	445784,00	3258565,38
	859	445875,57	3258650,42
	860	445844,63	3258776,94
	861	445774,99	3258793,63
	862	445772,00	3258795,94
	863	445763,80	3258788,46
	864	445761,52	3258786,13
	865	445760,25	3258784,35
	866	445758,80	3258781,43
	867	445719,68	3258680,11
	868	445714,10	3258669,89
869	445708,19	3258662,16	
870	445702,33	3258655,89	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
09	871	445663,08	3258617,48
	872	445647,75	3258603,84
	873	445647,08	3258603,30
	874	445630,44	3258589,74
	875	445594,35	3258572,63
	876	445583,42	3258567,45
	877	445583,54	3258546,93
	Площадь	(кв. м) =	35811
10	878	446120,98	3258652,27
	879	446136,33	3258700,39
	880	446115,50	3258745,14
	881	446120,42	3258781,01
	882	446104,23	3258816,78
	883	446126,71	3258831,54
	884	446111,87	3258864,65
	885	446075,49	3258868,02
	886	446073,06	3258905,56
	887	446053,02	3258921,36
	888	446045,08	3258995,04
	889	446041,61	3259005,45
	890	446019,94	3259025,39
	891	445998,71	3259043,22
	892	446021,39	3259051,94
	893	446018,66	3259105,18
	894	446032,91	3259153,94
	895	446030,96	3259273,62
	896	446023,96	3259273,89
	897	446014,45	3259270,02
	898	445990,99	3259279,20
	899	445966,72	3259115,99
	900	445918,01	3259130,46
	901	445906,10	3259119,36
	902	445899,00	3259049,46
	903	445855,32	3259026,89
	904	445853,96	3259011,11
	905	445880,53	3258997,71
	906	445886,07	3258980,44
	907	445868,36	3258977,89
	908	445863,93	3258956,80
909	445879,27	3258905,28	
910	445904,53	3258871,15	
911	445911,62	3258836,68	
912	445898,66	3258823,86	
913	445862,71	3258825,20	
914	445851,79	3258806,31	
915	445786,80	3258809,43	
916	445786,85	3258801,81	
917	445866,74	3258787,30	
918	445873,59	3258773,33	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
10	919	445918,08	3258777,98
	920	445996,56	3258872,85
	921	446068,50	3258882,65
	Площадь	(кв. м) =	59840
11	922	446215,08	3258618,16
	923	446236,38	3258616,00
	924	446257,24	3258605,89
	925	446266,77	3258636,51
	926	446234,22	3258674,60
	927	446243,75	3258694,79
	928	446240,64	3258718,41
	929	446254,95	3258720,49
	930	446273,26	3258682,21
	931	446276,50	3258645,07
	932	446289,61	3258640,53
	933	446292,13	3258671,53
	934	446287,37	3258682,74
	935	446297,95	3258691,20
	936	446320,98	3258682,66
	937	446333,97	3258691,73
	938	446325,31	3258714,95
	939	446203,29	3258741,34
	940	446199,32	3258715,02
	941	446217,78	3258686,61
942	446209,53	3258644,20	
	Площадь	(кв. м) =	7923
12	943	445694,09	3259267,81
	944	445763,94	3259277,45
	945	445765,89	3259320,18
	946	445804,03	3259335,64
	947	445820,04	3259320,34
	948	445852,55	3259339,97
	949	445873,29	3259411,66
	950	445856,44	3259395,39
	951	445791,71	3259343,45
	952	445776,46	3259329,19
	953	445767,66	3259323,11
	954	445758,06	3259317,80
	955	445745,08	3259312,47
	956	445731,23	3259307,99
	957	445718,43	3259305,20
	958	445708,68	3259304,04
	959	445705,62	3259303,84
	960	445701,26	3259290,20
	961	445697,12	3259277,26
	Площадь	(кв. м) =	5383
13	962	445796,36	3259385,39
	963	445850,85	3259421,09
	964	445879,63	3259437,95

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
13	965	445883,61	3259440,29
	966	445888,14	3259452,42
	967	445842,09	3259425,74
	968	445833,06	3259430,54
	969	445842,09	3259467,17
	970	445857,02	3259483,87
	971	445818,35	3259472,90
	972	445810,86	3259452,16
	973	445795,54	3259409,69
	Площадь	(кв. м) =	3069
14	974	445324,64	3259307,86
	975	445343,95	3259300,30
	976	445384,68	3259287,75
	977	445415,81	3259280,33
	978	445408,92	3259293,34
	979	445408,84	3259295,35
	980	445400,87	3259304,54
	981	445391,03	3259320,32
	982	445377,91	3259335,67
	983	445362,28	3259355,74
	984	445359,18	3259359,04
	985	445356,45	3259361,94
	986	445349,95	3259364,28
	987	445344,66	3259360,79
	988	445339,70	3259350,25
	989	445336,67	3259343,86
	990	445325,86	3259314,81
	Площадь	(кв. м) =	3607
15	991	445672,94	3259587,70
	992	445699,93	3259589,00
	993	445708,90	3259597,01
	994	445701,69	3259618,88
	995	445716,52	3259639,82
	996	445715,45	3259665,42
	997	445683,42	3259660,60
	998	445677,41	3259640,41
	999	445660,58	3259632,55
	1000	445658,55	3259623,20
	Площадь	(кв. м) =	2969
16	1001	445832,03	3260442,23
	1002	445881,02	3260459,19
	1003	445970,02	3260527,54
	1004	446019,57	3260581,30
	1005	446005,49	3260618,90
	1006	445941,92	3260638,59
	1007	445841,48	3260599,33
	1008	445880,81	3260556,42
	1009	445851,05	3260532,96
	1010	445840,96	3260491,64

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
	Площадь	(кв. м) =	19947
17	1011	446350,02	3260843,54
	1012	446368,75	3260867,56
	1013	446368,32	3260904,51
	1014	446374,56	3260924,88
	1015	446371,86	3260941,77
	1016	446375,32	3260960,20
	1017	446235,50	3260991,96
	1018	446245,77	3260985,07
	1019	446242,38	3260972,22
	1020	446256,32	3260940,15
	1021	446272,44	3260935,58
	1022	446284,96	3260906,88
	1023	446294,10	3260895,26
	1024	446327,26	3260869,15
	Площадь	(кв. м) =	10558
18	1025	446519,34	3260774,74
	1026	446534,28	3260776,84
	1027	446548,30	3260817,04
	1028	446558,08	3260824,12
	1029	446569,72	3260814,08
	1030	446586,12	3260800,32
	1031	446593,98	3260797,94
	1032	446608,16	3260824,90
	1033	446634,29	3260802,14
	1034	446636,66	3260772,10
	1035	446657,30	3260760,42
	1036	446678,64	3260766,43
	1037	446692,24	3260791,39
	1038	446704,82	3260824,34
	1039	446726,08	3260836,92
	1040	446742,88	3260831,83
	1041	446744,44	3260857,19
	1042	446746,48	3260873,36
	1043	446506,72	3260929,04
	1044	446488,43	3260925,16
	1045	446477,84	3260928,33
	1046	446477,62	3260917,49
	1047	446465,34	3260913,42
	1048	446464,56	3260905,79
1049	446483,42	3260899,82	
1050	446494,74	3260904,21	
1051	446515,30	3260900,88	
1052	446522,88	3260878,88	
1053	446526,61	3260848,12	
1054	446510,63	3260844,44	
1055	446488,10	3260845,29	
1056	446482,06	3260832,14	
1057	446481,32	3260810,40	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
18	1058	446493,72	3260799,58
	1059	446509,93	3260796,18
	1060	446515,56	3260789,26
	Площадь	(кв. м) =	25041

## **V. Характеристика объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и социального назначения**

Расчетный срок проекта планировки территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» – 2032 год.

Туристический поток – 200 тыс. чел./год.

Объекты временного размещения:

гостиницы, санатории, апартаменты – 4300 номеров;

виллы, коттеджи – 130 номеров.

Объекты обслуживания:

объекты туристического обслуживания – 1500 кв. м;

объекты общественного питания – 7200 мест;

спортивные залы – 1800 кв. м;

бассейны – 900 кв. м зеркала воды.

Проектом планировки территории предусматривается строительство пункта полиции и пожарного депо.

## **VI. Характеристики объектов транспортной инфраструктуры**

Улично-дорожная сеть.

Улично-дорожная сеть проектируется в соответствии с генеральным планом городского округа город Белокуриха Алтайского края.

Дорожная сеть характеризуется следующими показателями:

автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения – ширина проезжей части 7 м, 2 полосы движения;

улицы и дороги местного значения – ширина проезжей части 6 м, 2 полосы движения;

внутриквартальные проезды – ширина проезжей части 6 м, 2 полосы движения. Длина тупиковых проездов не превышает 150 м, разворотные площадки запланированы не менее 15х15 м.

Плотность улично-дорожной сети в границах проектирования составит 3,62 км/кв. м.

Сведения по протяженности улично-дорожной сети приведены в таблице № 6.

## Протяженность проектируемых улиц и дорог

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Протяженность
1	Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения	км	4,881
2	улицы и дороги местного значения	км	4,894
3	внутриквартальные проезды	км	4,626
	<b>ИТОГО:</b>		<b>14,401</b>

Предусматривается пропуск общественного транспорта в границах проекта планировки территории для создания единого туристического пространства в городе курорте Белокуриха.

На территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривается строительство сети велосипедных (самокатных) дорожек, также предусмотрены маршруты терренкуров, выходящих за границы проекта планировки.

Классификация улично-дорожной сети приведена на чертеже проекта планировки территории «Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающего местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающего существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети; Поперечные профили улиц».

**Хранение личного автотранспорта.**

Хранение личного транспорта предусмотрено на территориях гостиничных, санаторно-курортных комплексов, объектах туристического обслуживания, а также на организованных автотранспортных стоянках.

Проектом планировки территории принято, что 70% отдыхающих доставляется автобусным трансфером, а оставшиеся 30% приезжают на личном автотранспорте (при средней загрузке 3 чел.). Соответственно на территории планировки необходимо организовать 900 парковочных мест для личного транспорта отдыхающих и 20 машино-мест для стоянки автобусов. Для обеспечения стоянками автомобилей сотрудников и туристов без проживания в объектах размещения на территории проекта планировки предусмотреть дополнительно 20% машино-мест. Общая емкость парковок в границах проекта планировки должна быть не менее 1100 машино-мест.

## VII. Характеристики объектов коммунальной инфраструктуры

### Водоснабжение.

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения территории туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» является водовод, подающий воду от существующего инфильтрационного водозабора из реки Песчаной до города Белокуриха с ответвлением до комплексной площадки проекта планировки, где построены 2 резервуара чистой воды емкостью по 900,0 куб. м каждый.

Из резервуаров чистая вода поступает на насосную станцию 2-го подъема, оборудованную 4-мя вертикальными насосами Grundfos Hydro MPC-E 4 CR95-3 U4C-A-D-GHV+Ops (два рабочих и два резервных), полной производительностью 250,38 куб. м/час. Регулирование подачи воды осуществляется частотным преобразователем. Расход воды принят на одновременное пожаротушение двух пожаров (35 л/сек) – работают два насоса одновременно.

Насосная станция 2-го подъема подает воду в водопроводную сеть, которая проложена в двух направлениях:

1) в сторону Немецкой деревни и лыжно-биатлонного комплекса, проходя по участкам «Деревня мастеров», «Андреевская слобода», «Альпийская деревня», рекреационно-туристический поселок до зоны «Мишина гора».

2) в южном направлении, обеспечивая район освоения «Гора Глухаринная» Как ответвление от основного водопровода в районе «Деревня мастеров» отдельной веткой обеспечивается водоснабжение объектов, расположенных в центральной части проекта планировки (объекты АО «Курорт Белокуриха»).

От зоны «Мишина гора» предусмотрено строительство водопровода Ø110мм до района «Гора Глухаринная» для закольцовывания системы.

На территории проекта планировки предусмотрена системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Трасса сетей водопровода проложена с учетом рельефа местности, полосы отвода ранее запроектированной автомобильной дороги, регионального или межмуниципального значения и в соответствии со схемой улично-дорожной сети, вдоль дорог предполагаемого строительства объектов туристическо-рекреационного кластера.

Трасса сетей водоснабжения пересекает существующие и проектируемые инженерные коммуникации (газ, электрические сети, водопровод). В коридор трассы попадают 4 ручья.

Строительство водопровода предусмотрено из полиэтиленовых труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR 17 и SDR 13,6. При пересечении существующих асфальтированных дорог предусматривается устройство футляров из труб марки ПЭ100 SDR 11.

Диаметр труб выбирается на основании гидравлического расчета с учетом максимального водопотребления и одновременного расхода воды на пожаротушение.

Существующая площадка водопроводных сооружений имеет зону санитарной охраны в виде ограждения с отступлением от границ РЧВ на расстояние 30 м. Отступление от границы насосной станции 2-го подъема составляет 15 м. По периметру площадки имеется охранное освещение.

Установленный режим водопотребления – неравномерный.

Пожаротушение объектов предусмотрено от установленных на сетях водоснабжения пожарных гидрантов.

Гарантируемый напор в точке подключения строящихся объектов принят в зависимости от этажности застройки зон 14 м и 18 м.

Согласно гидравлическому расчету требуемый напор насосов 2-го подъема для водоснабжения при хозяйственно-питьевом водоснабжении составит 35,9 м при хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжении - 45,8 м.

Свободные напоры на водопроводе соответствуют водопроводу низкого давления, а именно: максимальный – 60 м; минимальный 10 м над поверхностью земли. Для регулирования напоров на сетях устанавливаются регуляторы давления.

Общий учет воды на площадке обеспечивается узлом учета расхода воды, расположенным в камере перед резервуарами запаса воды. Предусматривается также устройство узлов учета расхода воды, оборудованных счетчиками на вводах водопровода в каждое здание.

Суточное водопотребление при полном освоении туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» равняется 4900,0 куб. м/сут.

#### Водоотведение.

На территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено строительство централизованной системы водоотведения, которая будет включать в себя канализационные сети, канализационные напорные станции (далее КНС) и сооружения механической очистки сточных вод.

Сети канализации предназначены для транспортировки бытовых сточных вод.

На территории туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривает следующая схема водоотведения от объектов капитального строительства:

- Западная часть проекта планировки - от объектов в районе «Немецкой деревни» сточные воды будут собираться на КНС-3. Затем по самотечной канализации с учетом дополнительных объемов водоотведения от объектов, расположенных в районе «Горы Глухариной», сточные воды поступают в распределительный колодец перед сооружениями механической очистки сточных вод;

- Центральная и Восточная часть проекта планировки. Из центральной части стоки с учетом уклона рельефа с севера на юг или юго-восток самотеком поступают на КНС-4 или КНС-5. КНС-5 (располагается недалеко от строящегося отельного комплекса «ALTAУ RESTART») позволяет подать стоки из северо-восточной части проекта планировки в самотечную канализацию. Далее сточные

воды поступают в КНС-4, после чего по самотечному трубопроводу перекачиваются в распределительный колодец перед сооружениями механической очистки сточных вод;

- Сооружения механической очистки сточных вод предназначены для комплексной очистки сточных вод, включающей в себя процессы извлечения отходов, сепарации песка и жиров, извлечение уплотняемых механических примесей в контейнеры для утилизации механической. В сооружении используется следующее оборудование — сита, решетки, отстойники, песколовки, нефте- и жируловители. После первичной очистки сточные воды, самотеком попадают в КНС, которая в последующем перекачивает по напорному коллектору подготовленные стоки за пределы проекта планировки до существующих очистных сооружений г. Белокуриха. Твердый остаток, образуемый на сооружениях механической очистки вывозится специализированным автотранспортом на дальнейшую утилизацию за границы проекта планировки.

Проектируемые сети водоотведения пересекают существующие и проектируемые подземные коммуникации (газ, электрические сети, водопровод, дороги). В пяти местах пересекаются ручьи.

Наивысшая точка трассы сетей водоотведения имеет абсолютную отметку 748,35; низшая точка – 640,65 м. Перепад отметок трассы составляет 79,55 м.

Рельеф местности на нескольких участках канализации не позволяет транспортировать сточные воды самотеком. Для преодоления геодезического перепада высот на сетях водоотведения предусматриваются модульные насосные станции в подземном исполнении. Для гашения напора после КНС предусмотрены колодцы гасители в ПЭ исполнении.

Самотечная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001, напорные участки сети выполняются из труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR17. При пересечении дорог с асфальтовым покрытием и ручьев на сетях предусматривается устройство футляров из труб марки ПЭ100 SDR 11- по ГОСТ 18599-2001.

На сетях водоотведения предусмотрены колодцы -158 штук, в т. ч. 34 колодца стеклопластиковые колодца (2 из них колодца гасителя напора К1.2 КГН-1 и К1.9 КГН-2). 124 шт. (в т.ч 1 колодец гасителя напора 1.6 КГН-3) предусмотрены из сборных железобетонных элементов (62 колодца установлено к концу марта 2024 г.).

На период строительства внутриплощадных сетей канализование возводимых объектов будет осуществляться в выгребы с последующим вывозом сточных вод ассенизационными автомобилями в городскую канализацию. Также для изолированных объектов (отдельно стоящих коттеджей), экономически целесообразно строительство индивидуальных септиков, с последующим вывозом специализированным транспортом.

К началу 2024 г. проведен 11 км канализационный коллектор с 6 насосными станциями от существующих очистных сооружений г. Белокуриха до территории проекта планировки. В течение 2024 г. предусмотрено строительство внутренних сетей водоотведения от существующих и планируемых

туристических объектов общей протяженностью более 5,2 км (2,6 км построено к концу марта) до сооружений механической очистки.

Дождевая (ливневая) канализация.

Поверхностные воды с территории отводятся открытым способом, лотками проездов и перепускными трубами на участки с каменной наброской для фильтрации в грунт.

С территорий автостоянок, коммунально-хозяйственных объектов дождевые, талые и поливочные воды подлежат очистке. Водоотвод с этих территорий предусмотрен системой подземных водотоков.

Согласно СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» п.1.2 в системе дождевой канализации должна быть обеспечена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий (не менее 70% готового стока). Эти требования учитываются при расчете очистных сооружений на прием стока.

В составе проектируемой системы дождевой канализации предусматриваются: дождеприемные колодцы, разделительные камеры, очистные сооружения для поверхностных сточных вод расчетной производительностью.

Отвод условно-чистых дренажных вод (конденсат от систем вентиляции, опорожнения систем отопления, бассейнов) проектируется на очистные сооружения дождевой канализации. Предусматривается напорно-самотечная дренажная система с учетом рельефа местности.

На спортивных площадках предусматривается система подземного дренажа для отвода поверхностных вод и обеспечения сохранности покрытия с отводом воды на рельеф.

Газоснабжение.

Система газоснабжения туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предназначена для обеспечения объектов туристической инфраструктуры природным газом для обеспечения отопления и ГВС.

В 2019 г. завершено строительство газопровода высокого давления II категории Ду200 мм протяженностью порядка 13,7 км (1,6 км в границах проекта планировки) до площадки «Белокуриха Горная» с устройством газораспределительной станции. К началу 2024 г. построено 3,6 км распределительных газопроводов диаметром 100 мм из полиэтиленовых труб и 7 газораспределительных пунктов. Газораспределительные пункты запроектированы для редуцирования давления с высокого (0,6 МПа) на низкое (0,0024 МПа) для подачи потребителям.

Проектом предусмотрено строительство одного ГРП и газопровода протяженностью 1,1 км от ГРС до южной части района «Гора Глухарина».

При реализации проекта запланировано использование газорегуляторных пунктов заводского изготовления шкафного типа (ГРП).

Трубы укладываются на глубину с учетом степени пучинистости грунта, наличия воздействия наземных нагрузок и допустимой температуре эксплуатации трубы (для полиэтиленовых труб).

Для отключения газопроводов в точке подключения и на обвязке ГРП предусмотрены отключающие устройства.

Для строительства газопроводов, с учетом сейсмичности площадки строительства, применяются полиэтиленовые трубы ПЭ100-RC ГАЗ SDR11 P50838-2009 ПРОТЕКТ.

Строящая инфраструктура системы газоснабжения в границах проекта планировки «Белокуриха Горная» предусматривает максимальный суточный расход природного газа – 39500 куб. м/сут.

#### Теплоснабжение.

На территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено размещение индивидуальных источников теплоснабжения (изолированные отдельностоящие коттеджи и объекты обслуживания) и модульных котельных для обслуживания отдельных районов и групп потребителей.

Основное топливо, используемое для котельного оборудования, является сетевой природный газ. Низшая теплотворная способность природного газа составляет 7600 ккал/куб. м, удельный вес 0,76 кг/куб. м. Газ горючий природный для промышленного и коммунально-бытового назначения, ГОСТ 5542-2022.

В газовой котельной осуществляется подготовка теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения с качественным регулированием отпуска теплоносителя. Температура теплоносителя после газовой котельной 95-70°C.

Централизованное горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателей, расположенных в газовых котельных. Отдельные объекты с индивидуальными приборами отопления могут получать горячее водоснабжение используя природный газ (двухконтурные котлы отопления) или электричество (электрические проточные или накопительные бойлеры).

Централизованное теплоснабжение объектов туристической инфраструктуры осуществляется по зависимой схеме. Трубопроводы тепловых сетей от газовых котельных прокладываются в подземных непроходных каналах. Каналы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-8. Для размещения отключающей и спускной арматуры на ответвлениях и вводах в здания запроектированы теплофикационные камеры с устройством самотечных водовыпусков в сбросные колодцы.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается сильфонными компенсаторами и за счет углов поворота трассы.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применять трубы термообработанные, ВСтЗсп5. по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы горячего водоснабжения диаметрами свыше 100 мм монтировать из труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами до 100 мм включительно монтировать из труб водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75\*.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется полносборными конструкциями из матов минераловатных прошивных безобкладочных М-100 ГОСТ 21880-94 с покрытием стеклопластиком РСТ на основе стеклоткани Тр-07 ТУ 6-11-45-74.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов предусмотрено органосиликатной эмалью марки ОС-51 ТУ 84-725-83 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки. Толщина основного теплоизоляционного слоя - 50 мм.

Категория трубопроводов тепловых сетей при температуре теплоносителя более 115°C и рабочем давлении до 1,6 МПа включительно - 4Б, в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора РФ. Арматура и фасонные части трубопроводов должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию в соответствии с ГОСТ 356-80.

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/кв. см), сети горячего водоснабжения - давлением, равным 1,25 рабочего.

Производство работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

При испытании трубопроводов и сдаче их в эксплуатацию должны составляться:

- акты освидетельствования по форме, приведенной в 3.01.01-85, следующие виды скрытых работ: подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие; выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков;
- акты о проведении растяжки компенсаторов;
- акты о результатах испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, а также об их промывке (продувке).

Местоположение модульных газовых котельных и сетей теплоснабжения и ГВС, а также параметры данных объектов будет определяться на последующих стадиях проектирования.

#### Вентиляция и кондиционирование.

В общественных зданиях предусматривается автоматизированная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздух подаваемый в помещения очищается в фильтрах и подогревается в калориферах.

Для создания оптимального микроклимата в зданиях планируется устройство кондиционирования воздуха. В целях экономии тепла в качестве оборудования для систем вентиляции и кондиционирования воздуха предусматриваются установки с рекуперацией, что позволит использовать тепло удаляемого воздуха.

### Электроснабжение.

Для обеспечения территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» электроэнергией к 2018 г. завершено строительство воздушной высоковольтной линии электропередач 110 кВ протяженностью 10,7 км (1,1 км непосредственно в границах проектирования) и ПС 110 кВ Белокуриха-2.

Высоковольтная линия является отпайкой от двух действующих линий: «Смоленская – Курортная» и «Смоленская – Предгорная».

Электрическая трансформаторная подстанция ПС 110 кВ Белокуриха-2 имеет установленную мощность трансформаторов 20 МВА (2 шт. по 10 МВА). Для понижения напряжения на подстанции установлено 2 трансформатора ТДН-10000/110-У1 - стационарный силовой масляный трехфазный двухобмоточный трансформатор общего назначения с регулированием напряжения под нагрузкой.

Кроме того, до строительства линии 110 кВ, к территории проекта планировки была построена новая десятикилометровая ВЛ 10 кВ, отпайка от уже действующей линии «ПС Сычевская — с. Черновая».

Общая протяженность существующих линий электропередач 10 кВ на территории проекта планировки составляет 23,9 км, к которым подключены 7 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

Распределительная сеть электроснабжения объектов туризма, инженерной инфраструктуры и наружного электроосвещения предусматривается кабельными линиями 0,4 кВ от существующих трансформаторных подстанций.

Основными потребителями электроэнергии туристическо-рекреационного кластера будет являться:

- силовое и осветительное оборудование объектов временного размещения (спальных корпусов санаториев, гостиниц, коттеджей и вилл);
- силовое и осветительное оборудование объектов санаторно-медицинского обслуживания и спортивно-оздоровительного назначения (водогрязелечебницы с аквапарком, физиотерапевтические лечебницы с бассейном, СПА-залы, спортивные залы с тренажерами и площадками для игровых видов спорта);
- объекты обслуживания (административные корпуса, клубы-столовые, рестораны, залы для конференций и проведения банкетов);
- объекты коммунального назначения (прачечные) и инженерного обеспечения;
- подъемники в горы;
- наружное освещение территории и внутренних дорог.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объектов временного размещения, объекты медицинско-санаторного и спортивно-оздоровительного назначения относятся, в основном, ко II категории. К I категории надежности относятся электроприемники противопожарных устройств, аварийное освещение лифтов, нагрузки систем безопасности и охраны. К потребителям III категории надежности относятся отдельные потребители бытового обслуживания и наружного освещения.

Исходя из установленной мощности построенных трансформаторов 20,0 МВА и усредненного значения  $\cos \varphi$  - коэффициента мощности 0,8, активная мощность (электрическая нагрузка) составит 16,0 МВт.

При проектировании сетей и подстанций необходимо руководствоваться:

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями № 1, 2);

«Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» СП 31-110-2003;

«Инструкция по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94;

ПУЭ (действующее издание);

ПТЭ (действующее издание).

Месторасположение новых источников и трассы линий электропередач на графическом материале показаны условно и подлежат уточнению на стадии разработки схемы электроснабжения.

При проектировании сетей электроснабжения учтены следующие основные требования:

- расстояние по горизонтали от крайних проводов ВЛ до 20 кВ от ближайших выступающих частей зданий и сооружений должна быть не менее 2-х метров (ПУЭ 2.5.114);

- расстояние от электрокабелей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 0,6 метров по горизонтали (в свету) (п. 7.23. таблица № 14 СНиП 2.07.01-89\*).

Проектом предусмотрен монтаж кабельных линий электропередач 10 кВ, строительство комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4 на всей территории.

Связь и информатизация.

Для обеспечения телефонной связью проектируемого туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривается строительство автоматической телефонной станции (далее – АТС), встроенную в одно из административных зданий в границах планируемой территории.

Для связи абонентов с АТС используются кабельные линии связи в подземной канализации. Оператором связи является ПАО «Ростелеком». Проектом предусматривается подключение к кабельной линии футляром из п/э труб  $\Phi 63$  мм. Подключение выполняется от АТС 348 на глубину заложения 1,50 м.

В туристическом кластере предусмотрено построение распределительной сети на базе проводной технологии New Generation Network (далее – NGN). В основе NGN лежит пакетная сеть передачи данных. Инновационная сущность технологии NGN заключается не в том, что она обеспечивает более гибкую, скоростную и эффективную среду передачи, а в том, что она не привязана к концепции канала и обеспечивает полносвязность сети или VPN (далее – виртуальной частной сети) клиента. На транспортной основе базируется

множество сервисов: интерактивное телевидение по IP (IPTV) и видео по запросу (VoD). Передача данных со скоростью 100 Мбит/с, интерактивные игры и дистанционное обучение, совместная работа над документами и многое другое. Телефонные сервисы NGN основаны на технологии VoIP, которая за счет выделения уровня управления сессией и передачи задач коммутации выводит на уровень полносвязной IP.

Предоставление услуг операторами связи, проектом планировки территории для планируемой территории предусмотрено за счет строительства инфраструктуры связи. Емкость сети телефонной связи общего пользования будет составлять к расчетному сроку при 100 % телефонизации номеров и дополнительно 5% для обслуживания административных функций общественного сектора принято 4550 единиц.

Развитие сети радиовещания на УКВ- и FM-диапазонах предлагается реализовать различными тематическими радиовещательными станциями. Для расширения принимаемых абонентом каналов вещания и повышения качества телевизионного вещания необходимо предусмотреть развитие системы кабельного телевидения.

Точка подключения оптический кросс проектируемой АТС до объектов в границах проекта планировки прокладывается волоконно-оптический кабель связи по общим проходным коллекторам и проектируемой кабельной канализации с установкой колодцев типа ККС-3. Проектируемая канализация выполняется из асбестоцементных труб диаметром 100 мм. Глубина заложения трубопровода 0,7 м. Минимальное расстояние до проектируемых силовых кабелей при параллельном прохождении 0,5/0,25 м (при условии разработки траншей ручным способом).

Для размещения и крепления прокладываемого ВОК коллекторы и смотровые колодцы оборудуют крепежными конструкциями различных типов. Емкость и тип кабеля связи будут определены на этапе проектирования отдельных объектов.

### VIII. Основные технико-экономические показатели проекта планировки территории

Таблица № 7

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Расчетный срок 2032 г.
1	Площадь проектируемой территории, всего, в том числе:	га	397,45
<b>1.1</b>	<b>Зона рекреации, в том числе:</b>	га	<b>206,86</b>
1.1.1	подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания	га	10,11
1.1.2	подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности	га	162,45
1.1.3	подзона объектов спорта	га	4,16
1.1.4	подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности	га	30,14
<b>1.2</b>	<b>производственная, коммунально-складская зона</b>	га	<b>6,09</b>
<b>1.3</b>	<b>Зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:</b>	га	<b>24,91</b>
1.3.1	подзона объектов инженерной инфраструктуры	га	0,17
1.3.2	подзона улично-дорожной сети	га	24,74
<b>1.4</b>	<b>Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:</b>	га	<b>159,59</b>
1.4.1	подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров	га	57,13
1.4.2	подзона городских лесов	га	102,46
2	Туристический поток	тыс. чел./год	200,0
3	Объекты временного размещения		
3.1	гостиницы, санатории, апартаменты	номеров	4300
3.2	виллы, коттеджи	номеров	130
4	Объекты обслуживания		
4.1	объекты общественного питания	мест	7200

4.2	Спортивные залы	кв. м	1800,0
4.3	бассейны	кв. м зеркала воды	900,0
5	Транспортная инфраструктура		
5.1	протяженность автомобильных дорог, в том числе:	км	14,401
5.1.1	автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения	км	4,881
5.1.2	улицы и дороги местного значения	км	4,894
5.1.3	внутриквартальные проезды	км	4,626
5.2	плотность улично-дорожной сети	км/кв. км	3,62
5.3	количество парковочных мест	мест	1100
6	Инженерная инфраструктура		
6.1	водопотребление	куб. м/сут.	4900,0
6.2	водоотведение	куб. м/сут.	4800,0
6.3	электропотребление	МВт·	16,0
6.4	газоснабжение	тыс. куб. м/сут	39,5



**Заказчик: Кавун Николай Кириллович**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ**  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ», РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ 31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА-2», РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08. 2024 № 1034

#### **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**

Директор

А.С. Чеснок

Главный градостроитель проектов

О.В. Дедерер

**Новосибирск 2024**

## **01 Общий состав проекта**

### **Утверждаемая часть проекта планировки территории**

1. Чертеж планировки территории.
2. 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.

3. 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.

### **Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

4. Материалы по обоснованию в текстовой форме.
5. Карты, схемы.

### **Утверждаемая часть проекта межевания территории**

6. Чертеж межевания территории.
7. Текстовая часть проекта межевания территории.

### **Материалы по обоснованию проекта межевания территории**

8. Чертеж межевания территории.

## 02 Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование чертежей	Марка чертежа	Кол-во листов
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта планировки территории</b>		
1	Чертеж планировки территории, М 1:2000	ПП-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта планировки территории</b>		
2	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения с отображением границ элементов планировочной структуры, М 1:25000	ПП-2	1
3	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; Схема границ зон с особыми условиями использования территории, границ территорий объектов культурного наследия, М 1:2000	ПП-3	1
4	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), М 1:2000	ПП-4	1
5	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети, М 1:2000; Поперечные профили улиц, М 1:100	ПП-5	1
6	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, М 1:2000	ПП-6	1
7	Схема инженерных сооружений и коммуникаций, М 1:2000	ПП-7	1
8	Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000	ПП-8	1
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта межевания территории</b>		
9	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта межевания территории</b>		
10	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-2	1

**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**

I этап проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого и иного назначения:

строительство пункта полиции;

строительство пожарного депо;

строительство объектов временного размещения:

гостиницы, санатории, апартаменты – 4300 номеров;

виллы, коттеджи – 130 номеров;

строительство объектов обслуживания:

объекты туристического обслуживания – 1500 кв. м;

объекты общественного питания – 7200 мест;

спортивные залы – 1800 кв. м;

бассейны – 900 кв. м зеркала воды.

Срок реализации объектов строительства – 2024-2032 год.

I этап строительства, реконструкции необходимых для функционирования 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:

подводка необходимых инженерных сетей для функционирования строящихся объектов;

строительство автомобильных дорог, проездов, парковочных мест для функционирования строящихся объектов.

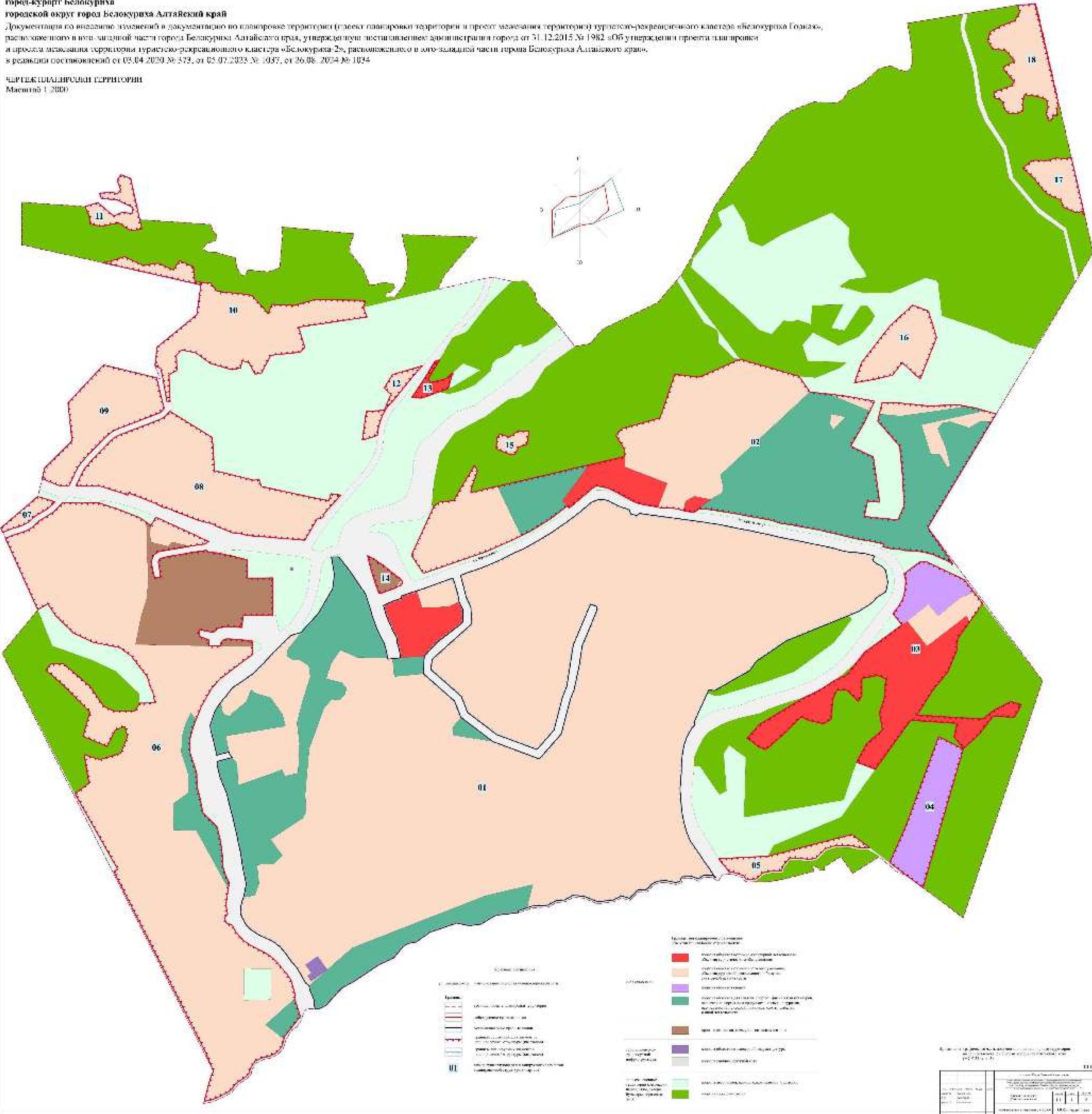
Срок реализации объектов инженерной и транспортной инфраструктур – 2024-2032 год.

---

**город-курорт Белокуриха**  
**городской округ город Белокуриха Алтайский край**

Документация по изменению изъятию в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции постановлений от 03.04.2020 № 373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08. 2024 № 1034

**ЧЕРТЕЖ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ**  
 Масштаб 1:2000



**Символы объектов**

	границы территории планировки
	границы кадастрового округа
	границы кадастрового участка

**Зоны, не связанные с категориями**  
 (Зоны не связанные с категориями)

	зона размещения объектов жилищного назначения (для размещения объектов жилищного назначения)
	зона размещения объектов общественного назначения (для размещения объектов общественного назначения)
	зона размещения объектов рекреационного назначения (для размещения объектов рекреационного назначения)
	зона размещения объектов рекреационного назначения (для размещения объектов рекреационного назначения)
	зона размещения объектов сельскохозяйственного назначения (для размещения объектов сельскохозяйственного назначения)
	зона размещения объектов рекреационного назначения (для размещения объектов рекреационного назначения)
	зона размещения объектов рекреационного назначения (для размещения объектов рекреационного назначения)



**Заказчик: Кавун Николай Кириллович**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-  
РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ 31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА-2»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ  
ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08. 2024 № 1034**

**ТОМ 1. МАТЕРИАЛЫ ПО ОБОСНОВАНИЮ  
(ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

Директор

А.С. Чеснок

Главный градостроитель проектов

О.В. Дедерер

**Новосибирск 2024**

## **01 Общий состав проекта**

### **Утверждаемая часть проекта планировки территории**

1. Чертеж планировки территории.

2. 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.

3. 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.

### **Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

4. Материалы по обоснованию в текстовой форме.

5. Карты, схемы.

### **Утверждаемая часть проекта межевания территории**

6. Чертеж межевания территории.

7. Текстовая часть проекта межевания территории.

### **Материалы по обоснованию проекта межевания территории**

8. Чертеж межевания территории.

## 02 Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование чертежей	Марка чертежа	Кол-во листов
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта планировки территории</b>		
1	Чертеж планировки территории, М 1:2000	ПП-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта планировки территории</b>		
2	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения с отображением границ элементов планировочной структуры, М 1:25000	ПП-2	1
3	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; Схема границ зон с особыми условиями использования территории, границ территорий объектов культурного наследия, М 1:2000	ПП-3	1
4	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), М 1:2000	ПП-4	1
5	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети, М 1:2000; Поперечные профили улиц, М 1:100	ПП-5	1
6	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, М 1:2000	ПП-6	1
7	Схема инженерных сооружений и коммуникаций, М 1:2000	ПП-7	1
8	Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000	ПП-8	1
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта межевания территории</b>		
9	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта межевания территории</b>		
10	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-2	1

# **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1. Анализ сложившегося использования территории.....	11
1.1 Краткая характеристика климатических условий .....	11
1.2 Гидрогеологическая и геологическая характеристика.....	15
1.3 Положение в системе расселения.....	17
1.4 Современное состояние территории .....	18
1.5 Зоны с особыми условиями использования территории.....	44
1.6 Объекты историко-культурного и археологического наследия .....	45
1.7 Городские леса.....	46
2. Основные направления комплексного развития территории поселения в документах территориального планирования федерального, регионального и местного уровня .....	47
3. Предложения по планировке территории.....	51
3.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.....	51
3.2 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 .....	53
3.3 Существующие и планируемые к размещению объекты на территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горный».....	84
3.4 Система озеленения и организация мест отдыха населения .....	94
3.5 Проектные предложения по развитию улично-дорожной сети .....	95
3.6 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории.....	98
3.7 Характеристики объектов коммунальной инфраструктуры.....	99

4. Предложения по установлению зон с особыми условиями использования территории .....	110
5. Характеристика мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. ....	110
6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды .....	115
7. Обоснование очередности планируемого развития территории.....	119
8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» .....	120

## Введение

Основанием выполнения работ по подготовке документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034 являются:

постановление администрации города Белокуриха № 1229 от 27.09.2024 «О подготовке документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034;

генеральный план городского округа город Белокуриха Алтайского края, утвержденный решением Белокурихинского городского совета депутатов города Белокуриха Алтайского края от 07.11.2022 № 117 «Об утверждении генерального плана городского округа город Белокуриха Алтайского края» (далее – генеральный план городского округа город Белокуриха Алтайского края);

правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края, утвержденные решением Белокурихинского городского совета депутатов города Белокуриха Алтайского края от 23.06.2023 № 179 «О принятии Правил землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края» (далее – правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края).

Целью по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции от 03.04.2020 №373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034 являются:

создание условий для устойчивого развития территорий муниципальных образований, сохранения окружающей среды и объектов культурного наследия;

обеспечение прав и законных интересов физических и юридических лиц, в том числе правообладателей земельных участков и объектов капитального строительства;

создание условий для привлечения инвестиций, в том числе путем предоставления возможности выбора наиболее эффективных видов разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства.

установления, изменения, отмены красных линий;

изменения границ существующих и планируемых элементов планировочной структуры;

изменения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства;

изменения характеристик и (или) очередности планируемого развития территории;

изменения наименования, местоположения, основных характеристик (категория, протяженность, проектная мощность, пропускная способность, грузонапряженность, интенсивность движения) и назначения планируемых для размещения линейных объектов;

изменения местоположения границ образуемых и изменяемых земельных участков;

изменения сведений о границах территории, в отношении которой утвержден проект межевания, содержащих перечень координат характерных точек этих границ в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Подготовка документации по планировке территории осуществляется на основании документов территориального планирования, правил землепользования и застройки (за исключением подготовки документации по планировке территории, предусматривающей размещение линейных объектов) в соответствии с программами комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры, программами комплексного развития транспортной инфраструктуры, программами комплексного развития социальной инфраструктуры, нормативами градостроительного проектирования, требованиями технических регламентов, сводов правил с учетом материалов и результатов инженерных изысканий, границ территорий объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, границ территорий выявленных объектов культурного наследия, границ зон с особыми условиями использования территорий.

Проект выполнен в соответствии со следующими нормативными правовыми документами:

Федеральный закон от 14.03.1995 № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;

Федеральный закон от 21.07.1997 № 122-ФЗ «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним»;

Воздушный кодекс Российской Федерации от 19.03.1997 № 60-ФЗ;

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ;

Федеральный закон от 25.10.2001 № 137 «О введении в действие Земельного кодекса Российской Федерации»;

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;

Федеральный закон от 25.06.2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»;

Федеральный закон от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 11.06.2003 № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве»;

Федеральный закон от 07.07.2003 № 112-ФЗ «О личном подсобном хозяйстве»;

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую»;

Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ;

Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 № 200-ФЗ;

Федеральный закон от 04.12.2006 № 201-ФЗ «О введении в действие Лесного кодекса Российской Федерации»;

Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О кадастровой деятельности»;

Федеральный закон от 08.11.2007 № 257-ФЗ «Об автомобильных дорогах и о дорожной деятельности в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29.12.2014 № 473-ФЗ «О территориях опережающего социально-экономического развития в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 13.07.2015 № 218-ФЗ «О государственной регистрации недвижимости»;

Федеральный закон от 29.07.2017 № 217-ФЗ «О ведении гражданами садоводства и огородничества для собственных нужд и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Федеральный закон от 29.07.2017 № 280-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в целях устранения противоречий в сведениях государственных реестров и установления принадлежности земельного участка к определенной категории земель»;

Федеральный закон от 31.12.2017 № 507-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Постановление Госгортехнадзора РФ от 22.04.1992 № 9 «Правила охраны магистральных трубопроводов»;

Постановление Правительства РФ от 09.06.1995 № 578 «Об утверждении Правил охраны линий и сооружений связи Российской Федерации»;

Постановление Правительства РФ от 27.08.1999 № 972 «Об утверждении Положения о создании охранных зон стационарных пунктов наблюдений за состоянием окружающей природной среды, ее загрязнением»;

Постановление Правительства РФ от 20.11.2000 № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей»;

Постановление Правительства РФ от 12.10.2006 № 611 «О порядке установления и использования полос отвода и охранных зон железных дорог»;

Постановление Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»;

Постановление Правительства РФ от 10.01.2009 № 17 «Об утверждении Правил установления на местности границ водоохранных зон и границ прибрежных защитных полос водных объектов»;

Постановление Правительства РФ от 30.07.2009 № 621 «Об утверждении формы карты (плана) объекта землеустройства и требований к ее составлению»;

Постановление Правительства РФ от 14.12.2009 № 1007 «Об утверждении Положения об определении функциональных зон в лесопарковых зонах, площади и границ лесопарковых зон, зеленых зон»;

Постановление Правительства РФ от 08.09.2010 № 697 «О единой системе межведомственного электронного взаимодействия» (вместе с «Положением о единой системе межведомственного электронного взаимодействия»);

Постановление Правительства РФ от 18.04.2014 № 360 «Об определении границ зон затопления, подтопления»;

Постановление Правительства РФ от 12.10.2016 № 1037 «Об утверждении Правил установления охранных зон пунктов государственной геодезической сети, государственной нивелирной сети и государственной гравиметрической сети и признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 07 октября 1996 г. № 1170»;

Распоряжение Правительства РФ от 28.12.2012 № 2607-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения»;

Распоряжение Правительства РФ от 26.02.2013 № 247-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования»;

Распоряжение Правительства РФ от 19.03.2013 № 384-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области

федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения»;

Распоряжение Правительства РФ от 06.05.2015 № 816-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта)»;

Распоряжение Правительства РФ от 01.08.2016 № 1634-р «Об утверждении схемы территориального планирования Российской Федерации в области энергетики»;

Приказ Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии от 10.11.2020 № П/0412 «Об утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных участков»;

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 7 декабря 2016 г. № 793»;

Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23.11.2018 № 650 «Об установлении формы графического описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, формы текстового описания местоположения границ населенных пунктов, территориальных зон, требований к точности определения координат характерных точек границ населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий зон с особыми условиями использования территории, формату электронного документа, содержащего сведения о границах населенных пунктов, территориальных зон, особо охраняемых природных территорий, зон с особыми условиями использования территории, и о признании утратившими силу приказов Минэкономразвития России от 23 марта 2016 г. № 163 и от 4 мая 2018 г. № 236»;

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ 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»;

Генеральный план городского округа город Белокуриха Алтайского края, утвержденный решением Белокурихинского городского совета депутатов Алтайского края от 01.06.2012 № 37 в редакции от 22.10.2013 № 167, от 16.03.2017 № 60, от 14.12.2017 № 117, от 24.03.2022 № 59, от 07.11.2022 № 117;

Правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края, принятые решением Белокурихинского городского Совета депутатов Алтайского края от 25.12.2013 № 180, в редакции решений от 09.04.2015 № 279, от 26.10.2015 № 331, от 27.04.2016 № 367, от 30.06.2016 № 383, от 16.03.2017 № 61, от 14.12.2017 № 118, от 20.09.2018 № 170,

от 14.06.2019 № 230 от 30.10.2020 № 319, от 25.06.2021 № 383, от 03.09.2021 № 400, от 07.11.2022 № 118.

Закон Алтайского края от 29.12.2009 № 120-ЗС «О градостроительной деятельности на территории Алтайского края»;

Нормативы градостроительного проектирования Алтайского края;

Местные нормативы градостроительного проектирования города Белокуриха Алтайского края;

Закон Алтайского края от 03.12.2008 № 118-ЗС «О статусе и границах муниципального и административно-территориального образования город Белокуриха Алтайского края»;

Распоряжение Правительства Алтайского края 02.02.2018 № 22-р «Об утверждении Инструкции по делопроизводству в Администрации Губернатора и Правительства Алтайского края»;

Постановление Правительства Алтайского края от 29.12.2022 № 537-п «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;

Закон Алтайского края от 06.09.2021 № 86-ЗС «Об утверждении стратегии социально-экономического развития Алтайского края до 2035 года»;

Постановление Администрации Алтайского края от 30.11.2015 № 485 «Об утверждении Схемы территориального планирования Алтайского края»;

Постановление Администрации Алтайского края от 29.12.2022 № 537 «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Алтайского края»;

Решение Белокурихинского городского Совета депутатов Алтайского края от 22.09.2022 № 111 «О внесении изменений в решение Белокурихинского городского Совета депутатов Алтайского края от 28.12.2016 № 40 «Об утверждении местных нормативов градостроительного проектирования городского округа - город Белокуриха Алтайского края», в редакции решений от 03.11.2020 № 320, от 29.04.2022 № 75;

иные нормативные правовые акты Российской Федерации, Алтайского края и города Белокуриха Алтайского края.

Письмо ППК «Роскадаст» от 21.02.2024 № 18-0157-АУ/24 «О подготовке документов для внесения в ЕГРН сведений о проектах межевания территории»

СП 34.13330.2021 «СНиП 2.05.02-84\* Автомобильные дороги»;

СП 165.1325800.2014. «Свод правил. Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90», утвержденный и введенный Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 12.11.2014 №705/пр;

СП 42.13330.2016. «Свод правил. 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;

СП 438.1325800.2019 «Инженерные изыскания при планировке территорий. Общие требования»;

СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология»;  
СП 20.13330.2016 «СНиП 2.01.07-85\* Нагрузки и воздействия»,  
утвержденные приказом Минстроя России от 3.12.2016 г. № 891/пр;  
СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений»,  
утвержденные приказом Минстроя России от 16.12.2016 г. № 970/пр;  
СП 31.13330.2021 «СНиП 2.04.02-84\* Водоснабжение. Наружные сети и  
сооружения»;  
Приказ Росреестра от 10.11.2020 № П/0412 (ред. от 23.06.2022) «Об  
утверждении классификатора видов разрешенного использования земельных  
участков».

Расчетный срок проекта – 2032 год.

## **1. Анализ сложившегося использования территории**

### **1.1 Краткая характеристика климатических условий**

В соответствии со СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология» территория туристско-рекреационного кластера «Белокуриха горная» относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В; в соответствии со СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» к IV снеговому, III ветровому району, III гололедному району.

Климат местности – резко континентальный, с суровой продолжительной зимой и устойчивыми низкими температурами воздуха и частыми метелями, сравнительно жарким летом, большой изменчивостью погоды, частыми сильными ветрами и интенсивной солнечной радиацией.

Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Бийск». Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой  $-16,6^{\circ}\text{C}$ , самый жаркий – июль  $+19,8^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум  $-51^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум  $+40^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовая температура воздуха  $+2,3^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовое количество осадков 553 мм в год. По количеству выпадающих атмосферных осадков г. Бийск относится к провинции не достаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8). Из общего количества осадков жидкие осадки составляют 60%, твердые 27% и смешанные (мокрый снег) – 13%. Среднемесячная относительная влажность воздуха зимой 78%, летом – 71%.

Средняя дата появления снежного покрова 16 октября, образование устойчивого снежного покрова – 11 ноября, а его схода – 19 апреля. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 38 см на открытом участке. Наибольшая высота – 69 см, а наименьшая – 12 см.

Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветра юго-западного направления (30%). Расчетная снеговая нагрузка – 2,15 кПа, нормативное ветровое давление – 0,38 кПа, толщина стенки гололеда 10 мм. Нормативная глубина сезонного промерзания определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений», для суглинка ИГЭ-2 составляет 1,76 м.

Климатическое районирование разработано на основе комплексного сочетания средней месячной температуры воздуха в январе и июле, средней скорости ветра за три зимних месяца, средней месячной относительной влажности воздуха в июле. Данные климатической оценки представлены в таблицах № 1.1-1 – 1.1-5.

## Характеристика климатического района I В

Климатические районы	Климатические подрайоны	Средне-месячная температура воздуха в январе, °С	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Средне-месячная температура воздуха в июле, °С	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	IV	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	-

## Направления и скорость ветра

Повторяемость направлений ветра (числитель), %; средняя скорость ветра по направлениям (знаменатель), м/с; повторяемость штилей, %								
январь								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{3}{1,9}$	$\frac{23}{2,8}$	$\frac{23}{2,6}$	$\frac{10}{2,3}$	$\frac{7}{2,3}$	$\frac{12}{4,7}$	$\frac{6}{5,1}$	$\frac{3}{2,8}$	7
июль								
с	св	в	юв	ю	юз	з	сз	штиль
$\frac{7}{2,8}$	$\frac{18}{3,1}$	$\frac{15}{2,8}$	$\frac{10}{2,5}$	$\frac{8}{2,6}$	$\frac{19}{3,1}$	$\frac{14}{2,9}$	$\frac{9}{2,5}$	10

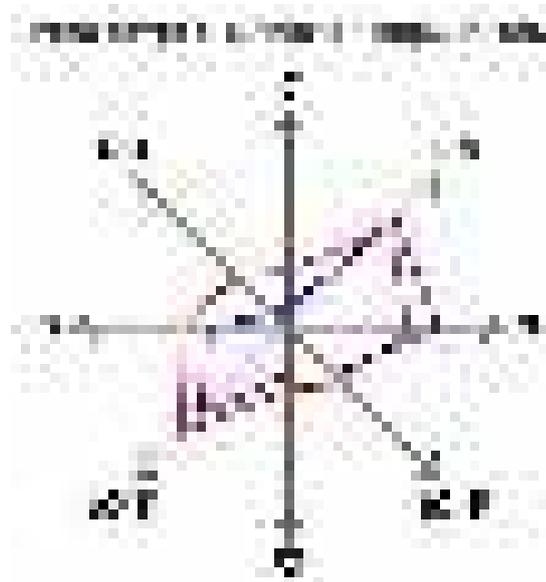


Рисунок № 1.1-1 Преобладающие направления ветров

## Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха						Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха
							≤0°С		≤8°С		≤10°С							≤8°С
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94			продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура	продолжительность	средняя температура						
-44	-42	-41	-37	-23	-51	12,0	163	-11,3	213	-7,6	230	-6,4	78	72	186	ЮЗ	4,9	2,3

Таблица № 1.1-4

## Климатические параметры теплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С	Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
993	25	28	26,9	40	13,5	70	51	367	60	3	0

Таблица № 1.1-5

## Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XI	Год
-16,6	-14,8	-7,1	4,2	12,2	17,9	19,8	17,1	11,0	3,4	-6,4	-13,5	2,3

## 1.2 Гидрогеологическая и геологическая характеристика

Водные ресурсы.

Гидрогеографическая сеть территории г. Белокуриха характеризуется, главным образом, рекой Белокуриха с ее притоками, которая имеет предгорный характер с выположенными склонами долины и средней скоростью течения.

Город Белокуриха расположена в местности, богатой речушками, ручьями, родниками. В зоне города-курорта протекают: река Белокуриха (имеет предгорный характер с выположенными склонами долины и средней скоростью течения) с притоками ручьев: Большой, Светлый, Крестики, Шиши, Татарский, Медвежий и др., речки Даниловка, Березовка, Малая и Большая Сычевка, Кузнецовка. Все они принадлежат к бассейну реки Песчаной, которая протекает в 13 км от города. Названные реки относятся к категории малых рек. Для использования в промышленных и питьевых целях не используются. Непосредственно по территории проекта планировки протекают реки Березовка и Малая Сычевка.

Воду для нужд городского хозяйства и курорта подает АО «Водоканал» с водозабора, который находится на берегу реки Песчаная, в 16 километрах от города Белокурихи. Это территория Смоленского района. Суточное потребление воды городом составляет около 7,9 тыс. куб. м.

Гидрогеологические условия территории г. Белокуриха определяются наличием подземных вод, их уровень в октябре расположен на глубине 3,2 - 4,9 м от поверхности земли. Колебания уровня подземных вод определяются колебаниями уровня воды в протекающих рядом реках и составляет для весенне-летнего периода до +1 м.

По химическому составу подземные воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые и обладают слабой углекислой агрессивностью по отношению к бетону, по отношению к оболочкам кабеля - свинцовой и стальной - обладают средней степенью агрессивности.

Гидрогеологические условия.

Грунтовые воды.

В пределах изученных глубин 5,0 - 8,0 м встречен безнапорный горизонт подземных вод по берегам ручьев, заболоченной пойме и берегах р. Малая Сычевка на глубинах 0,0 - 1,5 м, абсолютных отметках 690,07-668,38м, при установившемся уровне на глубинах 0,0 - 0,5 м, абсолютных отметках 668,88 - 671,15 м. Вмещающими грунтами являются илы суглинистые, суглинки тяжелые пылеватые слабозаторфованные и супеси песчанистые с дресвой 32%. Режим подземных вод не изучался. Питание горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, и подпитки из трещинных вод нижележащих коренных пород.

По химическому составу воды гидрокарбонатно - кальциево-натриевые с минерализацией 0,8 г/л, неагрессивные к арматуре железобетонных конструкций для всех видов бетонов.

Геологические и инженерно-геологические процессы.

Из геологических процессов следует отметить следующие:

- криогенные процессы - морозное пучение грунтов, залегающих в зоне сезонного промерзания. Согласно ГОСТ 25100-2020, приложение Б, табл. Б. 27, по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-7 и ИГЭ-8 от практически непучинистых до чрезмернопучинистых.

Согласно СП 34.13330.2021, приложение Д, табл. Д. 6, прим.1, т. Д. грунты ИГЭ- 4, ИГЭ-5, ИГЭ-7 относятся к IV группе - сильнопучинистые, грунты ИГЭ-3 и ИГЭ-8 относятся к III группе - пучинистые.

- сейсмичность. Согласно карте общего сейсмического районирования территории - ОСР-15 - район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов для объектов массового строительства относится к 8-балльной зоне по шкале MS<sup>64</sup> (СП 14.13330.2018). Сейсмичность района работ по карте ОСР-97-А 8 баллов.

Ввиду отсутствия карт микросейсмического районирования, сейсмичность площадки, а также категории грунтов по сейсмическим свойствам определялись по СП 14.13330.2018 (табл. 1). Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая, третья. Суммарная мощность грунтов с III категорией по сейсмическим свойствам: суглинков ИГЭ-5, ИГЭ-6 и ила суглинистого ИГЭ-7 с показателем текучести  $IL > 0,5$  составляет менее 5,0 м в 10-метровой толще грунтов.

Сейсмичность площадки 8 баллов; землетрясения (сейсмичность) 8 баллов относится к весьма опасным (приложение Б СП 115.13330.2016 «СНиП 22-01-95 Геофизика опасных природных воздействий»).

Специфические грунты.

Согласно СП 11-105-97, часть III и СП 50-101-2004 к специфическим грунтам на площадке относятся:

Пучинистые грунты. Согласно ГОСТ 25100-2021, приложение Б, табл. Б. 27, по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-3, ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-7 и ИГЭ-8 в зоне сезонного промерзания от практически непучинистых до чрезмернопучинистых, но в случае замачивания будут обладать пучинистыми свойствами более высокой степени.

Согласно СП 34.13330.2021, приложение Д, табл. Д.6, прим.1, табл. Д.7 по степени морозной пучинистости грунты ИГЭ-4, ИГЭ-5, ИГЭ-7 относятся к IV группе - сильнопучинистые, грунты ИГЭ-3 и ИГЭ-8 относятся к III группе - пучинистые.

Органоминеральные грунты - суглинок слабозаторфованный ИГЭ-5 и ил суглинистый ИГЭ-7.

Суглинок тяжелый пылеватый темно-серый, черный мягкопластичный слабозаторфованный с содержанием органического вещества 20% (ИГЭ-5) залегает на пониженных участках трассы под почвой суглинистой ИГЭ-2 и илом суглинистым ИГЭ-7, на глубинах 0,5 - 1,6 м до глубин 3,0 - 3,5 м, мощность слоя 1,4 - 3,0 м.

Грунт ИГЭ-5 рекомендуется использовать в качестве несущих грунтов основания фундаментов с дополнительными мероприятиями (частичная замена грунта и др.). Конструктивные решения принимаются при проектировании.

Ил суглинистый текучепластичный с дресвой 11% и содержанием органических веществ 21% (ИГЭ-7). Залегают с поверхности на пониженных участках трассы в районе скважин 13 и 13а мощностью 1,5 - 1,6 м. Грунт ИГЭ-7 не рекомендуется использовать в качестве несущего грунта основания фундаментов.

#### Полезные ископаемые

На территории проекта планировки не располагается месторождений полезных ископаемых.

### 1.3 Положение в системе расселения

Проектируемая территория расположена в юго-западной части муниципального образования город-курорт Белокуриха в 10 км от центра сложившейся системы расселения. По состоянию на 2024 г. начинается активное освоение территории проекта планировки, однако предполагается размещение объектов для временного размещения туристов и инфраструктуры их обслуживания.



Рисунок № 1.3-1 Положение проектируемой территории в составе городского округа город Белокуриха Алтайского края

## 1.4 Современное состояние территории

Участок планируемого строительства объектов курортного субкластера «Белокуриха-2» представляет собой горный склон, ориентированный на южную сторону горизонта и окруженный относительно высокими лесистыми горами.

В непосредственной близости расположены возвышенности – горы Глухариха (954 м), Сухая Грива (1053 м), Теплуха (826,4 м), синюха (1375 м), Черная грива (1138 м) и другие, обладающие потенциалом для формирования здесь горнолыжных и рекреационно-туристических комплексов.

Согласно карте общего сейсмического районирования территории Российской Федерации (ОСР-2015А), территория относится к 8-ми бальной зоне сейсмической активности по шкале MSK-64.

Рельеф участка, ярко выраженный со снижением отметок к долине речки Малая Сычевка. Перепад нижних и верхних отметок земли по границам участка вдоль склона составляет порядка 70 метров, что обуславливает террасный характер вертикальной планировки и застройки субкластера.

С востока и запада основную (центральную) часть земельного участка ограничивают овражные зоны, образованные овражным стоком талых вод – руслами, частично пересыхающими в летний период ручьев.

В прошлом, до середины XX века здесь размещалось небольшое поселение Устауриха, еще существовавшее в период Великой отечественной войны в связи с разработкой Белокурихинского рудника. До сих пор сохранились единичные фрагменты фундаментов бывших построек, отдельные захоронения местного кладбища. Сам факт размещения здесь когда-то жилого поселения свидетельствует о благоприятных условиях окружающей среды.

В границах планируемой территории размещаются массивы и отдельные группы лесной растительности (береза, сосна, пихта, лиственница, кедр, кустарниковые и другие виды).

В связи с этим, планированию сохранения природно-ландшафтной основы и зон озеленения уделено особое внимание, учитывая их важное природоохранное, средообразующее, экологическое, оздоровительное и рекреационное значение.

Площадь территории проектирования составляет 397,45 га.

Существующий баланс территории представлен в таблице № 1.4-1.

Таблица № 1.4-1

### Существующий баланс территории

№ п/п	Вид использования	га	%
1	Используемая территория, всего, в том числе:	397,45	100
1.1	территории объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания	1,89	0,48
1.2	территории объектов гостиничного обслуживания	5,19	1,31

№ п/п	Вид использования	га	%
1.3	территории объектов спорта	0,57	0,14
1.4	территории для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности	18,44	4,64
1.5	территории объектов коммунально-складского назначения	4,51	1,13
1.6	территории объектов инженерной инфраструктуры	1,28	0,32
1.7	территории улично-дорожной сети	19,67	4,95
1.8	озелененные территории	69,85	17,58
1.9	территории городских лесов	102,46	25,78
1.10	земельные участки с кадастровым номером, планируемые под застройку	173,59	43,67

Таблица № 1.4-2

Сведения о существующих земельных участках на кадастровом плане территории в границах проекта планировки

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
1	22:64:000000:67(3)	Земли населенных пунктов	Для строительства и эксплуатации воздушной линии электропередачи 110 кВ	82841
2	22:64:000000:212(2)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание	4744
	22:64:000000:212(3)			
3	22:64:000000:233(4)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	18271
4	22:64:000000:281(4)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	219
	22:64:000000:281(7)			
	22:64:000000:281(10)			
5	22:64:000000:299	Земли населенных пунктов	Для сенокосения	827
6	22:64:000000:319(1)	Земли населенных пунктов	Для сенокосения	14926
	22:64:000000:319(2)			
7	22:64:000000:320	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог)	3615

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
			общего пользования)	
8	22:64:000000:645(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	165589
	22:64:000000:645(2)			
9	22:64:000000:665	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	6738
10	22:64:000000:690	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	47723
11	22:64:000000:755	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	89277
12	22:64:020203:4	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	30001
13	22:64:020203:41	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	60000
14	22:64:020203:54	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	14039
15	22:64:020203:55	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	15971
16	22:64:020203:57	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	54000
17	22:64:020203:68	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	57000
18	22:64:020203:82	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	23464
19	22:64:020203:84	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	19881
20	22:64:020203:86(1)	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	32177
	22:64:020203:86(2)			
21	22:64:020203:89 (часть)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	264476
22	22:64:020203:90	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	342
23	22:64:020203:93	Земли населенных	Земельные участки	408

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов	(территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	
24	22:64:020203:96	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	70482
25	22:64:020203:97	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пастбище)	70310
26	22:64:020203:99	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пастбище)	36964
27	22:64:020203:116 (часть)	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	1089657
28	22:64:020203:108(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	19956
	22:64:020203:108(2)			
	22:64:020203:108(3)			
	22:64:020203:108(4)			
29	22:64:020203:109	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	112684
30	22:64:020203:118(3)	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	164380
31	22:64:020203:122 (часть)	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	390615
32	22:64:020203:123	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	149035
33	22:64:020203:129	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	54801
34	22:64:020203:130	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	33903
35	22:64:020203:138(1)	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	107389
	22:64:020203:138(2)			
	22:64:020203:138(3)			
36	22:64:020203:140(1)	Земли населенных пунктов	Для размещения автомобильной дороги	26087
	22:64:020203:140(10)			
	22:64:020203:140(11)			
37	22:64:020203:141	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	791
38	22:64:020203:142	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	8253
39	22:64:020203:144	Земли населенных	Для	5382

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов	сельскохозяйственного производства	
40	22:64:020203:155	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	2386
41	22:64:020203:167(3)	Земли населенных пунктов	Товарное сельскохозяйственное производство	26871
	22:64:020203:167(4)			
42	22:64:020203:184	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	22503
43	22:64:020203:197	Земли населенных пунктов	Общественное питание	347
44	22:64:020203:203	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	5011
45	22:64:020203:216	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	30000
46	22:64:020203:217	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	30000
47	22:64:020203:220	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (предоставление услуг связи)	100
48	22:64:020203:221	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	2005
49	22:64:020203:224	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2038
50	22:64:020203:226	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	5274
51	22:64:020203:230	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (котельная)	144
52	22:64:020203:235	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	5352
53	22:64:020203:236	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2532
54	22:64:020203:237	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	2639
55	22:64:020203:242	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	14034
56	22:64:020203:249	Земли населенных	Для	74

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов	сельскохозяйственного производства	
57	22:64:020203:250	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	6831
58	22:64:020203:253	Земли населенных пунктов	Товарное сельскохозяйственное производство	74
59	22:64:020203:254(1)	Земли населенных пунктов	Товарное сельскохозяйственное производство	99061
	22:64:020203:254(2)			
	22:64:020203:254(3)			
	22:64:020203:254(4)			
	22:64:020203:254(5)			
	22:64:020203:254(6)			
	Часть 22:64:020203:254(8)			
60	22:64:020203:255	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2001
61	22:64:020203:256	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1508
62	22:64:020203:257	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1508
63	22:64:020203:260	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	346
64	22:64:020203:263(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашни)	90
	22:64:020203:263(2)			
	22:64:020203:263(3)			
65	22:64:020203:264	Земли населенных пунктов	Общественное питание	1425
66	22:64:020203:267	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1273
67	22:64:020203:268	Земли населенных пунктов	Магазины, культурное развитие	1000
68	22:64:020203:270	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	2951
69	22:64:020203:272	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	539
70	22:64:020203:274	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашни)	3
71	22:64:020203:275(1)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	25
	22:64:020203:275(2)			
	22:64:020203:275(3)			
	22:64:020203:275(4)			

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
	22:64:020203:275(5)			
	22:64:020203:275(6)			
	22:64:020203:275(7)			
	22:64:020203:275(8)			
	22:64:020203:275(9)			
72	22:64:020203:277(1)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	31
	22:64:020203:277(2)			
	22:64:020203:277(3)			
	22:64:020203:277(4)			
	22:64:020203:277(5)			
	22:64:020203:277(6)			
	22:64:020203:277(7)			
	22:64:020203:277(8)			
	22:64:020203:277(9)			
	22:64:020203:277(10)			
	22:64:020203:277(11)			
	22:64:020203:277(12)			
	22:64:020203:277(13)			
	22:64:020203:277(14)			
	22:64:020203:277(15)			
73	22:64:020203:278	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	6
74	22:64:020203:279(1)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	23
	22:64:020203:279(2)			
	22:64:020203:279(3)			
	22:64:020203:279(4)			
	22:64:020203:279(5)			
	22:64:020203:279(6)			
	22:64:020203:279(7)			
	22:64:020203:279(8)			
	22:64:020203:279(9)			
	22:64:020203:279(10)			
75	22:64:020203:281	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	3440
76	22:64:020203:282	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	3507
77	22:64:020203:284	Земли населенных пунктов	Туристическое обслуживание	4105
78	22:64:020203:285	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2653
79	22:64:020203:286	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	10899
80	22:64:020203:287	Земли населенных	Туристическое	3458

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов	обслуживание	
81	22:64:020203:292(1)	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	29
	22:64:020203:292(2)			
	22:64:020203:292(3)			
	22:64:020203:292(4)			
	22:64:020203:292(5)			
	22:64:020203:292(6)			
	22:64:020203:292(7)			
	22:64:020203:292(8)			
	22:64:020203:292(9)			
	22:64:020203:292(10)			
	22:64:020203:292(11)			
	22:64:020203:292(12)			
	22:64:020203:292(13)			
82	22:64:020203:293	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	1604
83	22:64:020203:294	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	1555
84	22:64:020203:295	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	1052
85	22:64:020203:297	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	3024
86	22:64:020203:298	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	1807
87	22:64:020203:299	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	2087
88	22:64:020203:300	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	575
89	22:64:020203:304	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание (линия электропередачи)	11
90	22:64:020203:307	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	803
91	22:64:020203:308	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	630
92	22:64:020203:310	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	2221
93	22:64:020203:311	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для	2457

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
			размещения автомобильных дорог общего пользования)	
94	22:64:020203:312(1)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	5434
	22:64:020203:312(2)			
95	22:64:020203:313	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	13096
96	22:64:020203:314	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	16346
97	22:64:020203:315	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	2366
98	22:64:020203:316	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	1056
99	22:64:020203:317	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	635
100	22:64:020203:318	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	3014
101	22:64:020203:319(1)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	481
	22:64:020203:319(2)			
102	22:64:020203:321	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	900
103	22:64:020203:323	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание	1
104	22:64:020203:324	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	14999

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
105	22:64:020203:328	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	1807
106	22:64:020203:330	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	2270
107	22:64:020203:331	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	2090
108	22:64:020203:332	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	2150
109	22:64:020203:333	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	4483
110	22:64:020203:335	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	723
111	22:64:020203:337	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	104
112	22:64:020203:338	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	121
113	22:64:020203:339	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	138
114	22:64:020203:340	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	184
115	22:64:020203:345	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	785
116	22:64:020203:346	Земли населенных пунктов	Бытовое обслуживание	490
117	22:64:020203:347	Земли населенных пунктов	Деловое управление	484
118	22:64:020203:349	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	9335

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
119	22:64:020203:350	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	38
120	22:64:020203:352	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	784
121	22:64:020203:354	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	530
122	22:64:020203:355	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1320
123	22:64:020203:356	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	378
124	22:64:020203:357	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1521
125	22:64:020203:358	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	541
126	22:64:020203:359	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	720
127	22:64:020203:365(1)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	296
	22:64:020203:365(2)			

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
128	22:64:020203:366(1)	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	75
	22:64:020203:366(2)			
129	22:64:020203:368	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	35796
130	22:64:020203:369	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	3143
131	22:64:020203:371	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	58
132	22:64:020203:372	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	70
133	22:64:020203:373	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	15410
134	22:64:020203:377	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	3490
135	22:64:020203:378	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	7040
136	22:64:020203:390	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	36629
137	22:64:020203:391	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного	14587

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
			производства	
138	22:64:020203:392	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	8784
139	22:64:020203:396	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	198
140	22:64:020203:399	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	310
141	22:64:020203:405	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	2833
142	22:64:020203:406	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	4412
143	22:64:020203:409	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1641
144	22:64:020203:414	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	1
145	22:64:020203:415	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	8520
146	22:64:020203:417	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2428
147	22:64:020203:418	Земли населенных пунктов	Общественное питание	600
148	22:64:020203:420	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	1
149	22:64:020203:637(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	17674
	22:64:020203:637(2)			
150	22:64:020203:638(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	3963
	22:64:020203:638(2)			
	22:64:020203:638(3)			
	22:64:020203:638(4)			
151	22:64:020203:639	Земли населенных пунктов	Общественное питание	3728
152	22:64:020203:644	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашни), для выпаса сельскохозяйственных животных, гостиничное обслуживание	2700
153	22:64:020203:645	Земли населенных пунктов	Для сенокошения	25111
154	22:64:020203:646	Земли населенных	Для сенокошения	2670

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов		
155	22:64:020203:647	Земли населенных пунктов	Для сенокосения	319
156	22:64:020203:649	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	3814
157	22:64:020203:651	Земли населенных пунктов	Внеуличный транспорт	26204
158	22:64:020203:652	Земли населенных пунктов	Спортивные базы	1378
159	22:64:020203:653	Земли населенных пунктов	Спортивные базы	2482
160	22:64:020203:654	Земли населенных пунктов	Магазины	4770
161	22:64:020203:660	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	460
162	22:64:020203:664(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	167
	22:64:020203:664(2)			
163	22:64:020203:666	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1427
164	22:64:020203:668	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	3484
165	22:64:020203:670	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	2114
166	22:64:020203:672(1)	Земли населенных пунктов	Для размещения автомобильных дорог и их конструктивных элементов	5262
	22:64:020203:672(2)			
	22:64:020203:672(3)			
	22:64:020203:672(4)			
	22:64:020203:672(5)			
167	22:64:020203:673(1)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (код 7.2)	2662
	22:64:020203:673(2)			
	22:64:020203:673(3)			
168	22:64:020203:674	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	1455
169	22:64:020203:676(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования	150087
	22:64:020203:676(2)			

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
170	22:64:020203:677	Земли населенных пунктов	Автомобильный транспорт (код 7.2)	30
171	22:64:020203:678	Земли населенных пунктов	Автомобильный транспорт (код 7.2)	179
172	22:64:020203:679	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	6345
173	22:64:020203:680	Земли населенных пунктов	Спорт (спортивная база)	11506
174	22:64:020203:694	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1395
175	22:64:020203:697	Земли населенных пунктов	Земельные участки (территории) общего пользования (для размещения автомобильных дорог общего пользования)	28494
176	22:64:020203:698(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	24009
	22:64:020203:698(2)			
177	22:64:020203:701	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1728
178	22:64:020203:702	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1043
179	22:64:020203:703	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1268
180	22:64:020203:704	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1406
181	22:64:020203:705	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1550
182	22:64:020203:706	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1275
183	22:64:020203:708	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	896
184	22:64:020203:712	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание	832
185	22:64:020203:717	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	17627
186	22:64:020203:724	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	165
187	22:64:020203:729	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1527
188	22:64:020203:730	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1544
189	22:64:020203:731	Земли населенных	Гостиничное	768

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		пунктов	обслуживание	
190	22:64:020203:732	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	632
191	22:64:020203:733	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	225
192	22:64:020203:736	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	3069
193	22:64:020203:737(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	116714
	Часть 22:64:020203:737(2)			
194	22:64:020203:740	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	5015
195	22:64:020203:741	Земли населенных пунктов	Под городскими лесами	2491
196	22:64:020203:744	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1035
197	22:64:020203:745	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1119
198	22:64:020203:748	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1109
199	22:64:020203:754	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	937
200	22:64:020203:755	Земли населенных пунктов	Бытовое обслуживание	1603
201	22:64:020203:757	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1126
202	22:64:020203:758(1)	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	23469
	22:64:020203:758(2)			
	22:64:020203:758(3)			
	22:64:020203:758(4)			
	22:64:020203:758(5)			
203	22:64:020203:759	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	1300
204	22:64:020203:760	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2289
205	22:64:020203:761	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	9894
206	22:64:020203:762(1)	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	10135
	22:64:020203:762(2)			
207	22:64:020203:763	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	6478
208	22:64:020203:774	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	748
209	22:64:020203:783	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	607
210	22:64:020203:787	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных	179

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
			животных	
211	22:64:020203:789(1)	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	48412
	22:64:020203:789(2)			
	22:64:020203:789(3)			
	22:64:020203:789(4)			
212	22:64:020203:790	Земли населенных пунктов	Для организации крестьянского фермерского хозяйства животноводческого и растениеводческого направления	13893
213	22:64:020203:792	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	84153
214	22:64:020203:795	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня), Для выпаса сельскохозяйственных животных, Для сельскохозяйственного производства, Гостиничное обслуживание	1455
215	22:64:020203:796	Земли населенных пунктов	Бытовое обслуживание; Спорт	1699
216	22:64:020203:800	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2240
217	22:64:020203:801	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	3315
218	22:64:020203:802	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	3814
219	22:64:020203:803	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	7037
220	22:64:020203:804	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	517
221	22:64:020203:806	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	3012
222	22:64:020203:807	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашни), для выпаса сельскохозяйственных животных, гостиничное обслуживание	4813

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
223	22:64:020203:808	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	271
224	22:64:020203:809	Земли населенных пунктов	Культурное развитие	329
225	22:64:020203:811	Земли населенных пунктов	Улично-дорожная сеть	119
226	22:64:020203:812	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	6000
227	22:64:020203:818	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	38411
228	22:64:020203:819	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	6637
229	22:64:020203:820	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	5195
230	22:64:020203:821	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	2917
231	22:64:020203:825(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	29109
	22:64:020203:825(2)			
	22:64:020203:825(3)			
	22:64:020203:825(4)			
	22:64:020203:825(5)			
	22:64:020203:825(6)			
	22:64:020203:825(7)			
	22:64:020203:825(8)			
	22:64:020203:825(9)			
	22:64:020203:825(10)			
	22:64:020203:825(11)			
	22:64:020203:825(12)			
232	22:64:020203:828	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	103531
233	22:64:020203:829	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	9322
234	22:64:020203:830	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	19797
235	22:64:020203:831	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	20943
236	22:64:020203:832	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	3839
237	22:64:020203:833	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пастбище)	2824

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
238	22:64:020203:834	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	2705
239	22:64:020203:835	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	9914
240	22:64:020203:836	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	21019
241	22:64:020203:837	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	3072
242	22:64:020203:838	Земли населенных пунктов	Благоустройство территории, служебные гаражи, хранение автотранспорта, административные здания организаций, обеспечивающих предоставление коммунальных услуг	14529
243	22:64:020203:839	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	5213
244	22:64:020203:840	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	18381
245	22:64:020203:841	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	11520
246	22:64:020203:842	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	4807
247	22:64:020203:843	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	14120
248	22:64:020203:844	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	9375
249	22:64:020203:845	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	3910
250	22:64:020203:846	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	2893
251	22:64:020203:852	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	358
252	22:64:020203:853	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	5027
253	22:64:020203:855(1)	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	11
	22:64:020203:855(2)			
	22:64:020203:855(3)			
	22:64:020203:855(4)			

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
254	22:64:020203:859	Земли населенных пунктов	Обеспечение занятий спортом в помещениях (код 5.1.2)	2647
255	22:64:020203:865	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	2848
256	22:64:020203:867	Земли населенных пунктов	Обеспечение занятий спортом в помещениях (5.1.2)	1773
257	22:64:020203:868	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание - код 4.7	1948
258	22:64:020203:869	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	2084
259	22:64:020203:870	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	4169
260	22:64:020203:871	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание	17917
261	22:64:020203:874	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня), Для выпаса сельскохозяйственных животных, Для сельскохозяйственного производства, Гостиничное обслуживание	37283
262	22:64:020203:875	Земли населенных пунктов	Улично-дорожная сеть	11976
263	22:64:020203:877	Земли населенных пунктов	Улично-дорожная сеть	12645
264	22:64:020203:879	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня), для сельскохозяйственного производства, для выпаса сельскохозяйственных животных	6134
265	22:64:020203:883	Земли населенных пунктов	Улично-дорожная сеть (код 12.0.1)	4327
266	22:64:020203:884	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня)	273
267	22:64:020203:885	Земли населенных пунктов	Улично-дорожная сеть. Для	50022

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
			сельскохозяйственного использования (пашня), Для выпаса сельскохозяйственных животных, Для сельскохозяйственного производства, Гостиничное обслуживание	
268	22:64:020203:886	Земли населенных пунктов	Для выпаса сельскохозяйственных животных	12923
269	22:64:020203:889	Земли населенных пунктов	Благоустройство территории	5168
270	22:64:020203:892	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного производства	24682
271	22:64:020203:894	Земли населенных пунктов	Общественное питание, для сельскохозяйственного использования (пашня)	2263
272	22:64:020203:895	Земли населенных пунктов	Коммунальное обслуживание, Благоустройство территории	788
273	22:64:020203:896	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание, благоустройство	17034
274	22:64:020203:898	Земли населенных пунктов	Гостиничное обслуживание - код 4.7	11064
275	22:64:020203:899	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня); Для сельскохозяйственного производства	28769
276	22:64:020203:900	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня); Для сельскохозяйственного производства	57647
277	22:64:020203:901	Земли населенных пунктов	Для сельскохозяйственного использования (пашня); Для сельскохозяйственного производства	5213
278	22:64:020203:906	Земли населенных пунктов	Благоустройство территории код 12.0.2	4025

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
279	22:64:020203:907	Земли населенных пунктов	для сельскохозяйственного использования (пашня), для сельскохозяйственного производства, для выпаса сельскохозяйственных животных	11851
280				
281	22:41:040901:4274	Земли лесного фонда	Использование лесов	4274
282	22:41:040901:4275	Земли лесного фонда	Использование лесов	974
283	22:41:040901:4287	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	18
284	22:41:040901:4290(1)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	552
	22:41:040901:4290(2)			
285	22:41:040901:4291	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Размещения автомобильных дорог	1507

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		назначения		
286	22:41:040901:4296	Земли сельскохозяйственного назначения	Пчеловодство	2905
287	22:41:040901:4297	Земли сельскохозяйственного назначения	Пчеловодство	9085
288	22:41:040901:4298	Земли сельскохозяйственного назначения	Пчеловодство	11654
289	22:41:040901:4299(1)	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт	1357
	22:41:040901:4299(2)			
290	22:41:040901:4300(17)	Земли лесного фонда	Использование лесов в соответствии с лесохозяйственным регламентом	4460020
291	22:41:040901:4511	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	Автомобильный транспорт (для размещения автомобильной дороги общего пользования)	55
292	22:41:040901:4516	Земли населенных пунктов	Для сенокосения	13
293	22:41:040901:4535	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	1142
294	22:41:040901:4545	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	23318
295	22:41:040901:4546	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	12382

№ п/п	Учетный номер земельного участка	Категория земель	Вид разрешенного использования	Площадь земельного участка, кв. м
		назначения		
296	22:41:040901:4547	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	789
297	22:41:040901:4548	Земли сельскохозяйственного назначения	Сельскохозяйственное использование	10625

На территории проектирования расположены капитальные объекты строительства, перечисленные в таблице № 1.4-3.

Таблица № 1.4-3

Перечень существующих объектов капитального строительства на кадастровом плане территории в границах проекта планировки

№ п/п	Наименование, адрес	Учетный номер объекта капитального строительства
1	Нежилое здание – «Музей шоколада». Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, город Белокуриха, ул. Бреславского, здание 37.	22:64:020203:276
2	Нежилое здание-ресторан «Дом купца». Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, город Белокуриха, ул. Бреславского, здание 19.	22:64:020203:320
3	Мини выставочный павильон «Винокурня». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, в 105 м северо-восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:155.	22:64:020203:383
4	Мини выставочный павильон «Хлебный Амбар». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, в 110 м северо-восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:155.	22:64:020203:384
5	Мини выставочный павильон «Дом знахарки». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, 130 м северо-восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:155.	22:64:020203:385
6	Гостиница на 23 номера. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, г. Белокуриха, ул. Бреславского, здание 22/2.	22:64:020203:386
7	Мини выставочный павильон «Музей хлеба». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, в 80 м северо-восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:155.	22:64:020203:387
8	Кафе. Российская Федерация, Алтайский край,	22:64:020203:388

№ п/п	Наименование, адрес	Учетный номер объекта капитального строительства
	г. Белокуриха, «Белокуриха-2»	
9	Гостиница на 7 номеров. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, город Белокуриха, ул. Бреславского, здание 22.	22:64:020203:389
10	Гостиница на 8 номеров. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, г Белокуриха, ул. Бреславского, д. 22/3.	22:64:020203:395
11	Баня. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, город Белокуриха, ул. Бреславского, здание 22/4.	22:64:020203:400
12	Газовая котельная. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, город Белокуриха, ул. Бреславского, здание 24.	22:64:020203:413
13	Мини выставочный павильон «Кузница». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, в 60 м восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:347.	22:64:020203:424
14	Мини выставочный павильон «Дом крестьянина». Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, в 70 м юго-восточнее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:347.	22:64:020203:425
15	Кафе на 100 мест. Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Белокуриха, г. Белокуриха, ул. Бреславского, здание 22/1	22:64:020203:636
16	Гостиница на 8 мест. Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, ул. Бреславского, 26/1.	22:64:020203:813
17	Лыжная база. Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, севернее земельного участка с кадастровым номером 22:64:020203:221.	22:64:020203:847
18	Нежилое здание. Склад инвентаря. Российская Федерация, Алтайский край, район Смоленский, в 13.8 км, юго-восточнее здания Сычевского сельсовета, севернее реки Малая Сычевка.	22:41:040901:4288
19	Нежилое здание. Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, 4092м на юго-запад от ул. Центральная, 56.	22:64:020203:817
20	Нежилое здание. Здание насосной станции. Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха.	22:64:020203:864
21	1.1. Сооружения электроэнергетики. Электроснабжение объекта туристско-рекреационного кластера Белокуриха "Белокуриха 2"	22:64:000000:312

№ п/п	Наименование, адрес	Учетный номер объекта капитального строительства
22	1.1. Сооружения электроэнергетики. Реконструкция ВЛЗ-10 кВ, установка КТП 10/0,4 кВ 400 кВА для электроснабжения объекта ТРК субкластера «Белокуриха-2» Администрации г. Белокуриха по адресу: г. Белокуриха, примерно в 3458 м на северо-восток от ул. Центральная, 56	22:64:020203:301
23	1.1. Сооружения электроэнергетики. Строительство ВЛ-10 кВ от опоры №171 ВЛ-10 кВ Л-97-17 до опоры № 1Б, от опоры № 1А до опоры №300/1 ВЛ-10 кВ Л-32-2; КЛ-10 кВ от опоры № 1А ВЛЗ-10 кВ Л-32-2 до опоры №1Б ВЛ-10 кВ Л-97-17 для присоединения к сетям филиала ПАО «Россети-Сибирь» ЛЭП АО «СК Алтайкрайэнерго» расположенного по адресу: г. Белокуриха, кн 22:64:020203:279	22:64:020203:648
24	1.1. Сооружения электроэнергетики. Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха» (2 этап. Водоснабжение. Сооружение и сети)	22:64:020203:856
25	1.1. Сооружения электроэнергетики. Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха» (2 этап. Водоснабжение. Сооружение и сети)	22:64:020203:857
26	1.1. Сооружения электроэнергетики. ЛЭП-10 кВ для электроснабжения линии освещения автомобильной дороги, расположенной по адресу: Алтайский край, г. Белокуриха, автодорога «Субкластер-Белокуриха 2» горнолыжный комплекс на горое Глухаринная, км1+169 - км1+477 (2 участок) 22:64:020203:349	22:64:020203:882
27	1.1. Сооружения электроэнергетики. КЛ-10 кВ, 2КТПБу 10/0,4 кВ для электроснабжения гостевых домов.	22:64:020203:905
28	иное сооружение (сооружение газопровода). Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сетигазоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха» (1 этап. Газоснабжения).	22:64:020203:816
29	10.1. Сооружения водозаборные. Сети водоснабжения и водоотведения до объектов субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха»	22:64:000000:635
30	10.1. Сооружения водозаборные. Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и	22:64:020203:858

№ п/п	Наименование, адрес	Учетный номер объекта капитального строительства
	водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха» (2 этап. Водоснабжение. Сооружение и сети)	
31	10.3. Сооружения канализации. Сети водоснабжения и водоотведения до объектов субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха»	22:64:000000:634
32	Газопровод высокого давления до объектов курортного субкластера «Белокуриха-2» и туристского субкластера «Сибирское подворье», 2-й этап строительства	22:00:000000:467

### 1.5 Зоны с особыми условиями использования территории

Сведения об установленных зонах с особыми условиями использования территории, согласно записям Единого государственного реестра недвижимости, на проектируемой территории в таблице № 1.5-1.

Таблица № 1.5-1

Зоны с особыми условиями использования, сведения о которых внесены в Единый государственный реестр недвижимости

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование
1	22:64-6.88	Публичный сервитут для размещения линейного объекта «Газопровод высокого давления до объектов курортного субкластера «Белокуриха-2» и туристического субкластера «Сибирское подворье» 2-й этап»
2	22:64-6.98	Публичный сервитут в целях строительства линейного объекта «Водоснабжение территории санаторно-курортного комплекса «Белокуриха-2»
3	22:64-6.101	Публичный сервитут для строительства линейного объекта «Водоотведение территории санаторно-курортного комплекса «Белокуриха-2»
4	22:64-6.333	Трансформаторная подстанция КТП 10/0,4 кВ 400 кВА
5	22:64-6.334	Воздушная линия «ВЛЗ-10кВ Л-97-17 от ПС-97 110/10кВ»
6	22:64-6.338	Охранная зона объекта электросетевого хозяйства «ВЛ-0,4кВ ф.1 от КТП № 97-17-1 до оп.№ 5»
7	22:64-6.419	Публичный сервитут в отношении земель для эксплуатации существующей воздушной линии электропередачи ВЛ-10 кВ Л-97-17 ПАО «Россети Сибирь2 (Филиал ПАО «Россети Сибирь»- «Алтайэнерго») в составе электросетевого комплекса № Б-2 ПС 33 110/35/10 «Смоленский» расположенной в г. Белокуриха Алтайского края
8	22:64-6.424	Публичный сервитут для размещения линейного объекта «Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера

№ п/п	Кадастровый номер	Наименование
		«Белокуриха» 2 (этап). Водоснабжение»
9	22:64-6.431	Публичный сервитут в целях размещения линейных объектов «Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха»
10	22:64-6.440	Публичный сервитут для размещения линейного объекта «Туристско-рекреационный кластер «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха» (2 этап. Водоснабжение)»
11	22:64-6.466	Публичный сервитут для размещения объекта электросетевого хозяйства АО «СК Алтайкрайэнерго» ЛЭП-10 кВ для электроснабжения линии освещения автомобильной дороги
12	22:64-6.507	Зона публичного сервитута для размещения объекта электросетевого хозяйства АО «СК Алтайкрайэнерго»-КЛ-10кВ для электроснабжения Гостиничного корпуса с гаражом, расположенного по адресу: г. Белокуриха, городской округ г. Белокуриха, ул. Бреславского, земельный участок, 68 с к.н. 22:64:020203:415 в г. Белокуриха Алтайского края
13	22:64-6.593	Зона публичного сервитута для размещения объекта электросетевого хозяйства АО «СК Алтайкрайэнерго» - «КЛ-10 кВ, ВЛЗ-10 кВ, для электроснабжения объекта туристической отрасли, расположенного по адресу: г. Белокуриха, Белокурихинское участковое лесничество, квартал №47 части выделов №№ 8, 10, 26, 27, 28, 35, 38, квартал №48 часть выдела №4, квартал №80 части выделов №31, 6, 11, 12, 15, квартал №160 части выделов №№ 33, 34, 35, 36, 37, 41, 42 (22:41:040901:4541)» в г. Белокуриха Алтайского края
14	22:64-6.654	Зона публичного сервитута сроком на 49 лет в целях размещения объекта «Для реконструкции ВЛЗ-10 кВ, установки КТП 10/0,4 кВ 400 кВА для электроснабжения объекта ТРК субкластера «Белокуриха-2» Администрации г. Белокуриха по адресу: г. Белокуриха, примерно в 3458 м на северо-восток от ул. Центральная, 56»
15	22:64-6.709	Охранная зона КЛ-10 кВ ЛЗ2-13 от ПС № 32 до оп. № 1
16	22:64-6.739	Охранная зона "ЛЭП-10 кВ для электроснабжения линии освещения автомобильной дороги, расположенной по адресу: Алтайский край, г. Белокуриха, автодорога "Субкластер-Белокуриха 2" горнолыжный комплекс на горе Глухарина, км1+169 - км1+477 (2 участок) 22:64:020203:349"
17	22:64-6.80	Граница охранной зоны воздушной линии электропередачи напряжением 10 кВ Л-97-17 в составе электросетевого комплекса № Б-2 ПС 33 110/35/10 кВ «Смоленский», расположенной в МО г. Белокуриха Алтайского края
18	22:64-15.1	Лесничество

## 1.6 Объекты историко-культурного и археологического наследия

В границах проектирования объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты

культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

### **1.7 Городские леса**

На проектируемой территории располагаются городские леса.

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Федеральное Агентство Лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) от 20.04.2020 № 417 О создании лесничества на землях населенных пунктов городского округа город Белокуриха Алтайского края, занятых городскими лесами, и установлении их границ, создано лесничество «Городские леса г. Белокуриха в Алтайском крае» площадью 2410,75 га и установлены его границы.

Сведения о лесничестве «Городские леса г. Белокуриха в Алтайском крае» с реестровым номером 22:64-15.1 внесены в ЕГРН 08.06.2023 на основании карты-плана, представленной Федеральным агентством лесного хозяйства в соответствии со статьей 32 Закона о регистрации.

## **2. Основные направления комплексного развития территории поселения в документах территориального планирования федерального, регионального и местного уровня**

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области энергетики, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 01.08.2016 № 1634-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (железнодорожного, воздушного, морского, внутреннего водного транспорта) и автомобильных дорог федерального значения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 19.03.2013 № 384-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта (в части трубопроводного транспорта), утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 06.05.2015 № 816-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области высшего профессионального образования, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.02.2013 № 247-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Российской Федерации в области здравоохранения, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.12.2012 № 2607-р, в границах проекта планировки территории размещение объектов федерального значения не запланировано.

Схемой территориального планирования Алтайского края, утвержденной постановлением Администрации Алтайского края от 30.11.2015 № 485, в границах проекта планировки территории предусмотрены следующие объекты регионального значения, информация представлена в таблице № 2-1;

Генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края в границах проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено размещение следующих объектов, перечень которых отражен в таблице № 2-2.

## Перечень объектов регионального значения предусмотренных к реализации в границах проекта планировки территории

№ п/п	№ по СТП Алтайского края	Назначение и наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
I. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов регионального значения, их основные характеристики, местоположение, а также характеристики зон с особыми условиями использования территории					
В области транспортной инфраструктуры					
1	19	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - горнолыжный комплекс на горе Глухариной"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ
2	20	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - Субкластер «Белокуриха-3» - Булатово"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха, Алтайский, Смоленский районы	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ
3	21	Строительство автомобильной дороги «Субкластер «Белокуриха-2» - горнолыжный комплекс на горе Мишиной"	техническая категория определяется проектом	Смоленский район, городской округ - г. Белокуриха	в населенных пунктах санитарные разрывы в соответствии с СП 396.1325800.2018; вне границ населенных пунктов придорожная полоса – в зависимости от категории автомобильной дороги согласно Федеральному закону от 08.11.2007 № 257-ФЗ
II. Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых территорий опережающего социально-экономического развития, кластеров разных типов, а также характеристики зон с особыми условиями использования территорий					
4	10	Развитие туристско-рекреационного кластера «Белокуриха»	Проект включает строительство лечебно-оздоровительных,	городской округ - г. Белокуриха, Смоленский, Алтайский районы	санитарно-защитная зона (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

№ п/п	№ по СТП Алтайского края	Назначение и наименование объекта	Краткая характеристика объекта	Местоположение объекта	Зоны с особыми условиями использования территории
			развлекательных и горнолыжных комплексов, объектов размещения, общественного питания, экскурсионных объектов		
5	21	Создание туристского кластера «Предгорье Алтая»	кластер включает организацию туристско-рекреационных зон, строительство объектов размещения и питания туристов, развлекательных комплексов, развитие лечебно-оздоровительного, экологического и научно-познавательного туризма	городской округ - г. Белокуриха, Алтайский, Смоленский, Солонешенский районы	на каждый объект (согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03)

Таблица № 2-2

Сведения о видах, назначении и наименованиях планируемых для размещения объектов федерального значения, регионального значения, местного значения городского округа, их основные характеристики, их местоположение предусмотренных генеральным планом городского округа города Белокуриха Алтайского края, которые предполагаются к размещению на территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная».

№	Вид объекта	Место размещения объекта	Параметры объекта	Мероприятие	Объем финансирования, млн. руб	Наименование функциональной зоны	Срок реализации	Характеристики ЗОУИТ
1	Пункт полиции	Белокуриха Горная	1 объект	Разработка проектной документации / строительство	По заданию на проектирование	Курортная зона	Расчетный срок	Установление не требуется
2	Пожарное депо	пожарное депо Белокуриха-2	12 автомобилей	Разработка проектной документации / строительство	2,745 / 91,506	Коммунально-складская зона	Расчетный срок	СЗЗ - 50м
3	Субкластер «Белокуриха Горная» Лыжно-биатлонный комплекс.	В 10 километрах от действующего курорта Белокуриха. Мишина гора	136,03 га	Разработка проектной документации, производство работ	397,298371	Курортная зона	Расчетный срок	Установление не требуется

### **3. Предложения по планировке территории**

#### **3.1 Обоснование определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства**

Общее планировочное решение выполнено в соответствии с основными положениями генерального плана городского округа город Белокуриха Алтайского края.

На территории проекта планировки в соответствии с положениями генерального плана городского округа город Белокуриха Алтайского края планируется строительство нового курортного субкластера «Белокуриха-2», размещаемого на земельных участках в юго-западной части города.

В целях выделения и формирования нового самостоятельного туристического бренда, туристический субкластер «Белокуриха-2» именуется «Белокуриха Горная».

Территория проекта планировки проектируемого туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», располагается в юго-восточной части населенного пункта на расстоянии порядка 10 км от сложившегося центра города-курорта Белокуриха, это позволяет обеспечить поэтапное развитие базовых (градообразующих) элементов инфраструктуры: бальнеологической, инженерной, транспортной, а также эффективное использование имеющегося потенциала и ресурсов, в том числе наличие трудоспособного населения. В связи с этим на территории проекта планировки предусмотрено размещение только туристической инфраструктуры (гостиниц, ресторанов, лечебных учреждений, сервисных и прокатных организаций и т. д.), при этом большая часть спортивной инфраструктуры (лыжная и горнолыжные трассы, биатлонный комплекс, горные пешеходные маршруты) располагается за пределами проекта планировки в границах городского округа г. Белокуриха. Подавляющая часть обслуживаемого персонала кластера планируется размещать в сложившейся части населенного пункта, где предусмотрено также строительство нового жилья и дополнительной социальной инфраструктуры.

Обеспечение нормативных требований по размеру озелененных территорий общего пользования, сохранению ландшафтно-природной среды, плотности улично-дорожной и пешеходно-прогулочной сети, размещению объектов лечебно-профилактического рекреационно-оздоровительного, физкультурно-спортивного, культурного бытового обслуживания отдыхающих требует рационального использования земельных ресурсов.

В условиях нового освоения территорий, а также в связи с необходимостью обеспечения высокого уровня комфорта и благоприятной экологической среды, требуется проведение соответствующих мероприятий по инженерной подготовке территории (вертикальной планировки поверхностного водоотведения и систем ливневой канализации).

Проектом предусмотрено формирование взаимосвязанной системы озеленения территории (курортные парковые зоны, скверы, лесопарки, терренкурные зоны).

Предусматривается максимально возможное сохранение существующих зеленых насаждений в зоне объектов санаторно-курортных комплексов, рекреационно-оздоровительных объектов и спортивно-рекреационных баз.

Планировочная структура.

Анализ современного состояния проектируемой территории, а также планировочных факторов и ограничений, вытекающих из особенностей ее географического местоположения, позволяет выявить следующие основные (приоритетные) направления формирования архитектурно-планировочной структуры туристского кластера «Белокуриха Горная»:

- максимально возможное сохранение ценной и во многом уникальной в экологическом, бальнеологическом и рекреационном отношении природно-ландшафтной среды путем обеспечения оптимальных параметров допустимой антропогенной нагрузки на основные компоненты ландшафта, эффективного использования территориальных ресурсов, рационального планирования, а также применения энергосберегающих и экологически безопасных технологических, инженерно-технических решений;

- обеспечение транспортной доступности комплекса за счет поэтапного формирования транспортных подъездных путей, создания необходимого количества автопарковочных мест, в комплексе с формированием комфортной и безопасной системы пешеходных коммуникаций, прогулочных и туристических трасс;

- создание привлекательной и высококомфортной среды проживания, лечения, отдыха и оздоровления путем рационального зонирования и архитектурно-планировочной организации курортного субкластера, высокого уровня сервисного обслуживания, оборудования и благоустройства с учетом требований мировых стандартов, предъявляемых к различным категориям (классам) гостиниц и санаторных комплексов.

На территории сформированы кварталы застройки, выделенные красными линиями, формирующих коридоры главных и основных улиц проектируемой застройки, коридоры магистральных инженерных коммуникаций.

Линии регулирования застройки установлены 3 метра от красных линий.

Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства.  
Параметры.

Зоны планируемого размещения объектов капитального строительства соответствует положениям генерального плана городского округа город Белокуриха Алтайского края и правила землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края.

Площадь территории проектирования составляет 397,45 га.

### **3.2 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**

Проектом планировки территории в соответствии с правилами землепользования и застройки муниципального образования город Белокуриха Алтайского края устанавливаются четыре границы зон планируемого размещения объектов капитального строительства:

- 1) зона рекреации, в том числе:
    - подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания;
    - подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности;
    - подзона объектов спорта;
    - подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности;
  - 2) производственная, коммунально-складская зона;
  - 3) зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:
    - подзона объектов инженерной инфраструктуры;
    - подзона зона улично-дорожной сети;
  - 4) зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:
    - подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров;
    - подзона городских лесов.
- 1) зона рекреации,
    - в том числе:
      - 1.1) подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания.

Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

- максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;
- минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);

магазины (4.4);

общественное питание (4.6);

гостиничное обслуживание (4.7);

туристическое обслуживание (5.2.1);

историко-культурная деятельность (9.3);

улично-дорожная сеть (12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

1.2) подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);

гостиничное обслуживание (4.7);

туристическое обслуживание (5.2.1);

курортная деятельность (9.2);

санаторная деятельность (9.2.1);

водные объекты (11.0);

общее пользование водными объектами (11.1);

улично-дорожная сеть (12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

### 1.3) подзона объектов спорта.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:

- максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;
- минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;
- предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов спорта предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- спорт (5.0);
- обеспечение спортивно-зрелищных мероприятий (5.1);
- обеспечение занятий спортом в помещениях (5.1.2);
- площадки для занятий спортом (5.1.3);
- оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);
- спортивные базы (5.1.7);
- природно-познавательный туризм (5.2);
- поля для гольфа или конных прогулок (5.5);
- внеуличный транспорт (7.6);
- улично-дорожная сеть (12.0.1);
- благоустройство территории (12.0.2).

1.4) подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

Общий баланс территории парков, скверов составляет:

- зеленые насаждения – 65 – 75%;
- аллеи и дороги – 10 – 15%;
- площадки – 8 – 12%;
- сооружения – 5 – 7%.

Минимальные размеры площади:

- садов жилых зон – 3 га;
- скверов – 0,5 га;
- максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;
- минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- площадки для занятий спортом (5.1.3);
- оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);
- природно-познавательный туризм (5.2);
- туристическое обслуживание (5.2.1);
- поля для гольфа или конных прогулок (5.5);
- водные объекты (11.0);
- общее пользование водными объектами (11.1);
- улично-дорожная сеть (12.0.1);
- благоустройство территории (12.0.2).

2) производственная, коммунально-складская зона.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Производственная, коммунально-складская зона предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- хранение автотранспорта (код 2.7.1);
- размещение гаражей для собственных нужд (2.7.2);
- предоставление коммунальных услуг (3.1.1);
- обеспечение деятельности в области гидрометеорологии и смежных с ней областей (3.9.1);
- служебные гаражи (4.9);
- обеспечение обороны и безопасности (8.0);
- обеспечение внутреннего правопорядка (8.3);
- улично-дорожная сеть (12.0.1);
- благоустройство территории (12.0.2).

3) зона инженерно-транспортной инфраструктуры,  
в том числе:

3.1) подзона объектов инженерной инфраструктуры.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Подзона объектов инженерной инфраструктуры предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

предоставление коммунальных услуг (3.1.1);  
благоустройство территории (12.0.2).

3.2) подзона улично-дорожной сети.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

минимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальная площадь участка объекта капитального строительства - нет;  
максимальный процент застройки в границах земельного участка объекта капитального строительства - нет;

минимальные отступы от границ земельного участка в целях определения места допустимого строительства объекта капитального строительства - нет;

количество этажей объекта капитального строительства – без ограничений.

Подзона улично-дорожной сети предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

хранение автотранспорта (2.7.1);  
размещение гаражей для собственных нужд (2.7.2);  
предоставление коммунальных услуг (3.1.1);  
размещение автомобильных дорог (7.2.1);  
улично-дорожная сеть (12.0.1);  
благоустройство территории (12.0.2).

4) зона озелененных территории общего пользования (зона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров).

4.1) подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

Общий баланс территории парков, скверов составляет:

зеленые насаждения – 65 – 75%;

аллеи и дороги – 10 – 15%;

площадки – 8 – 12%;

сооружения – 5 – 7%.

Минимальные размеры площади:

садов жилых зон – 3 га;

скверов – 0,5 га;

минимальное расстояние от границ территории парка до границ территории жилой застройки – 30 м.

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

площадки для занятий спортом (код 5.1.3);

оборудованные площадки для занятий спортом (5.1.4);

поля для гольфа или конных прогулок (5.5);

использование лесов (10.0);

водные объекты (11.0);

общее пользование водными объектами (11.1);

улично-дорожная сеть (код 12.0.1);

благоустройство территории (12.0.2).

#### 4.2) подзона городских лесов.

Предельные (минимальные и (или) максимальные размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства):

максимальная и (или) минимальная площадь участка – не установлены;

минимальный отступ от границ земельных участков в целях определения мест допустимого размещения зданий, строений, сооружений, за пределами которых запрещено строительство зданий, строений, сооружений – не установлено;

предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлено;

максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлено.

Подзона городских лесов предназначена для следующих основных видов разрешенного использования, представленных в проекте планировки территории:

- использование лесов (10.0);
- водные объекты (11.0);
- улично-дорожная сеть (код 12.0.1).

Таблица № 3.2-1

**Баланс границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства**

№ п/п	Наименование зоны	Площадь, га	%
1	Площадь проектируемой территории, всего, в том числе:	397,45	100,00
<b>1.1</b>	<b>Зона рекреации, в том числе:</b>	<b>206,86</b>	<b>52,05</b>
1.1.1	подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания	10,11	2,55
1.1.2	подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности	162,45	40,87
1.1.3	подзона объектов спорта	4,16	1,05
1.1.4	подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности	30,14	7,58
<b>1.2</b>	<b>производственная, коммунально-складская зона</b>	<b>6,09</b>	<b>1,53</b>
<b>1.3</b>	<b>Зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:</b>	<b>24,91</b>	<b>6,27</b>
1.3.1	подзона объектов инженерной инфраструктуры	0,17	0,04
1.3.2	подзона улично-дорожной сети	24,74	6,23
<b>1.4</b>	<b>Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:</b>	<b>159,59</b>	<b>40,15</b>
1.4.1	подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров	57,13	14,37
1.4.2	подзона городских лесов	102,46	25,78

Проектом планировки территории предусматривается установление красных линий, отображены планируемые границы элемента планировочной структуры – кварталы.

Красные линии, утвержденные постановлением администрации города Белокуриха Алтайского края от 26.08.2024 № 1034 «Об утверждении документации по внесению изменений в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 « Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», а также в документацию по планировке территории (проекта планировки территории, совмещенного с проектом межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», внутренние сети газоснабжения, водоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», утвержденную постановлением администрации города Белокуриха Алтайского края от 03.04.2020 № 373 «Об утверждении проекта планировки территории, совмещенного с проектом межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха». Внутренние сети газоснабжения и водоотведения на территории субкластера «Белокуриха-2» туристско-рекреационного кластера «Белокуриха», в редакции постановления от 05.07.2023 №1037» подлежат частичной отмене.

Согласно части 3 статьи 41.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации подготовка графической части документации по планировке территории осуществляется в соответствии с системой координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости.

Проект планировки территории выполнен в местной системе координат Алтайского края (МСК-22, зона 3).

Разбивочный план характерных точек красных линий представлен на рисунке № 3.2-1.

Перечень координат характерных точек красных линий приведен в таблице № 3.2-2.



Рисунок № 3.2-1 Разбивочный план характерных точек красных линий

## Перечень координат характерных точек красных линий

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	1	445412,51	3259194,10
	2	445412,85	3259211,39
	3	445380,93	3259236,57
	4	445336,96	3259266,10
	5	445324,74	3259275,10
	6	445278,72	3259289,71
	7	445270,98	3259291,34
	8	445261,71	3259294,67
	9	445247,82	3259299,70
	10	445234,10	3259305,06
	11	445225,63	3259309,01
	12	445214,01	3259314,87
	13	445205,43	3259319,72
	14	445184,25	3259325,79
	15	445169,37	3259328,09
	16	445166,54	3259328,52
	17	445166,91	3259332,25
	18	445167,64	3259339,61
	19	445168,92	3259352,55
	20	445169,54	3259358,81
	21	445173,89	3259358,36
	22	445184,81	3259356,63
	23	445195,74	3259354,08
	24	445206,50	3259350,75
	25	445217,93	3259349,74
	26	445226,72	3259345,36
	27	445234,90	3259340,87
	28	445242,45	3259337,44
	29	445252,11	3259333,22
	30	445260,29	3259329,62
	31	445273,98	3259324,13
	32	445283,60	3259321,63
	33	445291,10	3259319,43
	34	445292,46	3259319,09
	35	445295,67	3259317,73
	36	445306,62	3259341,64
	37	445313,34	3259362,06
	38	445318,47	3259360,12
	39	445329,71	3259393,07
	40	445331,30	3259398,24
	41	445335,62	3259412,31
	42	445341,22	3259427,30
	43	445348,18	3259446,05
	44	445354,96	3259464,87
	45	445361,20	3259481,59

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	46	445361,95	3259483,61
	47	445346,10	3259489,29
	48	445321,59	3259496,16
	49	445304,93	3259498,73
	50	445286,96	3259507,37
	51	445270,38	3259508,11
	52	445257,23	3259508,61
	53	445250,97	3259503,19
	54	445205,94	3259445,69
	55	445173,27	3259415,63
	56	445131,21	3259413,90
	57	445117,78	3259429,00
	58	445087,17	3259463,39
	59	445065,43	3259487,83
	60	445026,06	3259503,15
	61	444967,76	3259579,21
	62	444932,87	3259671,62
	63	444925,80	3259690,34
	64	444941,49	3259703,96
	65	444986,01	3259742,61
	66	445027,53	3259753,30
	67	445070,40	3259764,33
	68	445075,44	3259766,38
	69	445091,68	3259772,97
	70	445149,35	3259785,20
	71	445174,17	3259788,88
	72	445174,18	3259788,88
	73	445185,93	3259790,62
	74	445198,73	3259792,52
	75	445222,09	3259802,26
	76	445244,88	3259811,76
	77	445265,14	3259819,93
	78	445285,58	3259828,17
	79	445293,33	3259826,73
	80	445298,94	3259812,62
	81	445284,74	3259806,52
	82	445216,49	3259778,12
	83	445201,10	3259771,47
	84	445099,55	3259755,65
	85	445076,37	3259746,25
	86	444995,08	3259725,33
	87	444948,25	3259684,67
	88	444984,54	3259588,54
	89	445037,91	3259518,93
	90	445076,58	3259503,88
	91	445084,59	3259494,88
	92	445100,63	3259476,85
	93	445141,02	3259431,47
	94	445165,52	3259434,07

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	95	445251,94	3259529,29
	96	445291,50	3259526,84
	97	445291,51	3259526,84
	98	445315,02	3259516,00
	99	445368,70	3259502,43
	100	445375,83	3259521,12
	101	445379,04	3259531,70
	102	445388,98	3259559,00
	103	445397,07	3259577,59
	104	445405,04	3259596,34
	105	445414,76	3259615,26
	106	445423,67	3259632,60
	107	445426,06	3259638,29
	108	445431,56	3259651,39
	109	445441,57	3259669,12
	110	445451,64	3259686,80
	111	445462,11	3259704,24
	112	445472,86	3259721,52
	113	445484,74	3259738,05
	114	445496,12	3259754,92
	115	445511,14	3259774,58
	116	445520,84	3259787,21
	117	445534,15	3259802,38
	118	445543,38	3259813,37
	119	445545,73	3259816,85
	120	445550,58	3259830,51
	121	445551,17	3259835,13
	122	445550,50	3259844,88
	123	445548,29	3259854,94
	124	445544,81	3259860,78
	125	445535,54	3259878,91
	126	445528,64	3259898,48
	127	445526,48	3259904,88
	128	445516,47	3259908,94
	129	445512,32	3259923,10
	130	445518,84	3259930,77
	131	445516,64	3259936,14
	132	445513,28	3259960,68
	133	445513,13	3259961,75
134	445507,81	3260000,63	
135	445507,68	3260001,62	
136	445507,37	3260003,89	
137	445505,00	3260021,17	
138	445504,32	3260026,13	
139	445502,72	3260037,88	
140	445502,67	3260038,20	
141	445502,04	3260042,82	
142	445499,22	3260063,44	
143	445496,99	3260079,69	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	144	445496,86	3260080,68
	145	445495,67	3260089,40
	146	445493,98	3260097,99
	147	445491,05	3260117,51
	148	445487,40	3260136,76
	149	445479,27	3260175,67
	150	445478,60	3260179,46
	151	445475,78	3260195,37
	152	445471,17	3260214,84
	153	445467,40	3260234,48
	154	445462,47	3260253,89
	155	445455,21	3260288,80
	156	445449,54	3260316,79
	157	445441,60	3260355,68
	158	445434,31	3260391,03
	159	445428,29	3260410,21
	160	445424,41	3260429,83
	161	445423,08	3260449,97
	162	445420,56	3260469,82
	163	445415,63	3260488,05
	164	445414,82	3260489,87
	165	445403,40	3260486,00
	166	445399,60	3260492,00
	167	445398,80	3260492,00
	168	445389,60	3260509,00
	169	445380,00	3260517,00
	170	445352,50	3260522,00
	171	445347,33	3260521,12
	172	445338,51	3260519,98
	173	445328,09	3260516,60
	174	445315,46	3260495,79
	175	445302,02	3260484,62
	176	445281,29	3260452,18
	177	445273,49	3260433,53
	178	445271,49	3260428,76
	179	445254,00	3260386,16
	180	445235,02	3260339,91
	181	445216,03	3260293,66
	182	445209,92	3260278,80
	183	445191,35	3260251,92
	184	445160,70	3260207,57
	185	445139,37	3260193,22
	186	445111,82	3260145,63
	187	445110,51	3260143,35
	188	445089,82	3260107,65
	189	445093,07	3260095,32
	190	445085,05	3260091,70
	191	445076,29	3260087,74
	192	445015,91	3260060,47

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	193	445006,19	3260060,15
	194	445000,17	3260054,50
	195	444979,83	3260042,75
	196	444970,35	3260039,57
	197	444970,34	3260039,57
	198	444960,84	3260036,37
	199	444957,76	3260035,34
	200	444944,85	3260033,46
	201	444935,63	3260031,87
	202	444914,56	3260029,87
	203	444894,45	3260029,50
	204	444854,16	3260026,35
	205	444833,33	3260027,37
	206	444812,15	3260029,43
	207	444790,61	3260031,91
	208	444782,41	3260033,69
	209	444782,38	3260033,64
	210	444769,25	3260036,40
	211	444748,04	3260042,38
	212	444727,88	3260050,70
	213	444693,54	3260074,46
	214	444683,95	3260080,32
	215	444683,41	3260080,68
	216	444660,40	3260096,94
	217	444643,24	3260107,26
	218	444639,89	3260111,41
	219	444645,16	3260102,98
	220	444644,68	3260080,44
	221	444636,34	3260069,87
	222	444642,86	3260054,48
	223	444641,62	3260030,09
	224	444630,32	3260025,66
	225	444627,75	3260015,64
	226	444632,84	3259990,94
227	444631,03	3259972,37	
228	444625,03	3259960,38	
229	444610,55	3259945,82	
230	444610,12	3259925,91	
231	444589,81	3259905,24	
232	444596,02	3259885,99	
233	444585,67	3259866,96	
234	444581,31	3259829,97	
235	444594,81	3259796,98	
236	444596,98	3259770,26	
237	444585,76	3259750,71	
238	444584,02	3259730,24	
239	444573,03	3259709,86	
240	444571,09	3259673,60	
241	444566,95	3259661,11	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	242	444559,64	3259639,11
	243	444555,17	3259640,08
	244	444549,05	3259586,44
	245	444527,08	3259550,17
	246	444523,98	3259522,00
	247	444530,27	3259493,10
	248	444507,83	3259429,25
	249	444484,23	3259396,02
	250	444480,92	3259376,26
	251	444472,45	3259364,05
	252	444446,33	3259343,16
	253	444429,88	3259307,85
	254	444389,43	3259248,14
	255	444389,44	3259248,15
	256	444389,44	3259248,14
	257	444389,00	3259247,50
	258	444379,58	3259229,67
	259	444374,74	3259220,65
	260	444358,71	3259205,26
	261	444331,81	3259181,47
	262	444324,41	3259167,08
	263	444323,82	3259154,65
	264	444323,83	3259154,65
	265	444333,70	3259153,33
	266	444339,90	3259152,50
	267	444342,40	3259154,35
	268	444345,93	3259152,30
	269	444369,30	3259142,40
	270	444379,16	3259140,91
	271	444385,41	3259132,68
	272	444403,94	3259122,15
	273	444422,58	3259111,75
274	444438,48	3259097,48	
275	444456,03	3259085,40	
276	444472,64	3259071,58	
277	444485,83	3259054,51	
278	444501,70	3259020,97	
279	444503,74	3259017,29	
280	444514,14	3259001,89	
281	444517,48	3258998,24	
282	444526,14	3258989,97	
283	444548,32	3258978,66	
284	444556,44	3258977,09	
285	444570,74	3258978,26	
286	444570,76	3258978,26	
287	444572,67	3258978,42	
288	444574,21	3258978,82	
289	444588,22	3258982,52	
290	444592,04	3258984,12	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	291	444604,02	3258986,94
	292	444624,09	3258990,72
	293	444645,12	3258986,63
	294	444658,08	3258983,74
	295	444663,41	3258982,55
	296	444679,33	3258980,30
	297	444680,11	3258980,19
	298	444701,05	3258977,24
	299	444723,12	3258971,83
	300	444743,68	3258968,08
	301	444761,73	3258963,84
	302	444781,40	3258959,68
	303	444800,50	3258954,25
	304	444819,99	3258949,48
	305	444841,34	3258944,70
	306	444852,16	3258940,33
	307	444880,61	3258928,44
	308	444911,13	3258921,54
	309	444919,48	3258921,14
	310	444929,28	3258957,13
	311	444935,88	3258951,45
	312	444942,90	3258950,05
	313	444934,80	3258920,32
	314	444948,05	3258917,43
	315	444971,64	3258912,19
	316	444995,86	3258905,55
	317	445008,69	3258905,01
	318	445027,10	3258911,29
	319	445039,45	3258915,18
	320	445051,49	3258922,44
	321	445062,05	3258929,88
	322	445065,60	3258932,38
	323	445080,77	3258945,02
	324	445095,90	3258956,73
	325	445100,94	3258963,20
	326	445116,95	3258986,75
	327	445123,21	3258995,11
	328	445132,11	3259007,77
	329	445132,12	3259007,78
330	445134,48	3259010,06	
331	445141,35	3259016,69	
332	445155,43	3259030,90	
333	445170,09	3259044,52	
334	445184,89	3259058,00	
335	445198,93	3259072,25	
336	445223,61	3259097,45	
337	445231,04	3259121,88	
338	445276,33	3259162,60	
339	445335,66	3259196,88	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
01	340	445370,15	3259201,17
	Площадь	(кв. м) =	1041894
02	341	445416,69	3259385,09
	342	445534,10	3259438,23
	343	445545,24	3259452,07
	344	445548,39	3259486,47
	345	445569,90	3259497,60
	346	445633,18	3259535,48
	347	445620,08	3259543,06
	348	445580,02	3259528,70
	349	445568,11	3259527,38
	350	445573,91	3259551,80
	351	445583,01	3259590,30
	352	445608,90	3259699,60
	353	445634,33	3259807,12
	354	445639,85	3259830,47
	355	445646,69	3259859,36
	356	445654,94	3259894,23
	357	445671,53	3259893,81
	358	445705,49	3259873,34
	359	445721,84	3259886,76
	360	445747,90	3259978,34
	361	445853,03	3260013,71
	362	445846,28	3260072,69
	363	445889,55	3260168,87
	364	445848,32	3260309,92
	365	445810,61	3260335,88
	366	445805,29	3260381,57
	367	445800,96	3260418,82
	368	445788,09	3260490,64
	369	445764,67	3260479,40
	370	445734,51	3260464,93
	371	445679,75	3260433,56
	372	445653,70	3260487,46
	373	445544,56	3260502,72
	374	445547,28	3260473,81
	375	445510,28	3260465,79
	376	445501,92	3260546,07
	377	445535,33	3260560,29
378	445599,17	3260558,03	
379	445679,00	3260550,57	
380	445740,51	3260497,77	
381	445757,48	3260501,77	
382	445784,94	3260508,22	
383	445784,86	3260540,03	
384	445776,72	3260617,80	
385	445779,40	3260690,13	
386	445775,37	3260711,68	
387	445771,40	3260732,91	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
02	388	445765,18	3260754,19
	389	445758,61	3260776,65
	390	445757,65	3260780,43
	391	445739,11	3260769,72
	392	445483,57	3260617,43
	393	445395,37	3260678,22
	394	445403,65	3260663,44
	395	445418,56	3260629,07
	396	445424,22	3260609,41
	397	445427,09	3260582,67
	398	445428,07	3260560,95
	399	445429,48	3260560,98
	400	445432,47	3260529,91
	401	445436,97	3260511,00
	402	445437,16	3260510,47
	403	445443,67	3260512,86
	404	445451,65	3260475,53
	405	445453,46	3260460,41
	406	445456,40	3260446,14
	407	445476,53	3260362,66
	408	445489,11	3260295,53
	409	445493,63	3260265,03
	410	445500,31	3260246,66
	411	445516,68	3260159,08
	412	445526,28	3260102,11
	413	445526,74	3260097,11
	414	445527,65	3260086,76
	415	445528,82	3260071,33
	416	445519,97	3260059,98
	417	445521,41	3260050,50
	418	445522,80	3260041,34
	419	445524,58	3260034,42
	420	445527,82	3260021,83
	421	445531,20	3260002,10
	422	445530,74	3259981,88
	423	445533,54	3259968,41
424	445534,78	3259962,46	
425	445538,34	3259940,13	
426	445542,43	3259922,95	
427	445554,71	3259899,23	
428	445558,15	3259892,62	
429	445565,41	3259880,34	
430	445577,07	3259857,05	
431	445578,68	3259853,84	
432	445583,98	3259826,26	
433	445577,12	3259816,10	
434	445531,00	3259762,00	
435	445535,23	3259757,77	
436	445530,81	3259750,88	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
02	437	445505,85	3259718,93
	438	445497,86	3259706,45
	439	445482,19	3259682,23
	440	445475,22	3259670,38
	441	445463,63	3259646,85
	442	445454,77	3259629,41
	443	445426,46	3259566,00
	444	445426,48	3259565,99
	445	445416,71	3259538,17
	446	445407,31	3259511,55
	447	445400,31	3259491,75
	448	445388,90	3259459,50
	449	445376,10	3259421,38
	450	445373,23	3259413,49
	Площадь	(кв. м) =	304886
03	451	444975,07	3260185,64
	452	445008,81	3260215,63
	453	445047,30	3260278,22
	454	445058,34	3260296,82
	455	445077,60	3260329,28
	456	445078,58	3260331,84
	457	445078,88	3260332,55
	458	445087,46	3260350,61
	459	445097,70	3260368,68
	460	445109,14	3260386,00
	461	445116,15	3260396,28
	462	445127,74	3260423,18
	463	445182,23	3260466,10
	464	445182,83	3260466,58
	465	445197,54	3260486,40
	466	445200,52	3260490,40
	467	445219,69	3260516,25
	468	445239,07	3260542,37
	469	445249,16	3260555,96
	470	445275,91	3260534,19
	471	445292,20	3260546,92
	472	445311,52	3260557,77
	473	445333,97	3260563,53
	474	445357,03	3260564,67
	475	445372,28	3260561,01
	476	445402,20	3260600,40
	477	445401,68	3260613,19
	478	445361,96	3260696,51
	479	445357,63	3260704,75
	480	445328,21	3260727,26
	481	445300,41	3260748,52
	482	445254,99	3260716,49
	483	445215,88	3260688,92
	484	445186,76	3260686,60

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
03	485	445135,15	3260664,93
	486	445098,63	3260635,35
	487	445092,27	3260630,20
	488	445037,37	3260595,72
	489	445032,15	3260589,47
	490	445025,16	3260698,05
	491	445022,04	3260748,49
	492	445044,26	3260776,63
	493	445064,09	3260815,10
	494	445056,69	3260840,96
	495	445025,87	3260823,91
	496	445029,01	3260773,31
	497	444984,24	3260739,24
	498	444950,72	3260702,49
	499	444978,99	3260680,20
	500	445011,22	3260686,76
	501	445018,37	3260585,62
	502	445019,03	3260576,40
	503	444954,91	3260530,89
	504	444900,72	3260492,42
	505	444917,83	3260447,02
	506	444962,43	3260471,56
	507	444995,77	3260509,07
	508	445037,62	3260502,07
	509	445072,63	3260513,63
	510	445105,75	3260515,88
	511	445117,85	3260518,59
512	445127,39	3260497,55	
513	445119,55	3260460,04	
514	445077,44	3260460,01	
515	445064,21	3260451,36	
516	445092,67	3260423,96	
517	445091,14	3260400,21	
518	445068,88	3260390,79	
519	445021,67	3260386,87	
520	445010,22	3260368,28	
521	445018,47	3260333,40	
522	445027,09	3260315,37	
523	444989,15	3260277,55	
524	444963,43	3260248,36	
525	444948,01	3260230,86	
526	444954,64	3260213,86	
527	444968,31	3260197,69	
	Площадь	(кв. м) =	88088
04	528	444675,92	3260526,36
	529	444764,19	3260565,03
	530	444979,41	3260643,23
	531	444949,76	3260702,22
	532	444615,35	3260606,00

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
04	533	444644,05	3260568,26
	Площадь	(кв. м) =	26204
05	534	444685,42	3260118,49
	535	444691,73	3260237,24
	536	444743,92	3260436,25
	537	444711,54	3260478,44
	538	444712,36	3260450,93
	539	444716,43	3260434,55
	540	444717,00	3260398,14
	541	444708,99	3260372,53
	542	444686,27	3260350,20
	543	444683,18	3260332,67
	544	444686,38	3260314,38
	545	444687,29	3260288,55
	546	444668,10	3260272,25
	547	444656,07	3260268,35
	548	444654,84	3260240,15
	549	444651,03	3260223,45
	550	444636,60	3260208,46
	551	444635,09	3260184,46
552	444643,96	3260178,67	
553	444653,05	3260152,08	
554	444652,44	3260143,37	
555	444662,57	3260136,74	
556	444677,93	3260123,70	
	Площадь	(кв. м) =	10625
06	557	444304,88	3259120,00
	558	444339,29	3259109,28
	559	444347,41	3259106,40
	560	444347,45	3259106,38
	561	444347,56	3259106,36
	562	444348,23	3259106,50
	563	444355,22	3259108,10
	564	444374,06	3259102,96
	565	444392,17	3259097,72
	566	444407,67	3259087,65
	567	444421,40	3259075,45
	568	444435,85	3259064,36
	569	444448,30	3259051,04
	570	444458,42	3259035,88
571	444476,22	3259001,65	
572	444488,65	3258983,10	
573	444506,99	3258966,88	
574	444521,99	3258959,04	
575	444525,79	3258955,68	
576	444530,73	3258942,68	
577	444541,50	3258939,14	
578	444549,27	3258942,90	
579	444550,95	3258945,79	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	580	444552,50	3258946,87
	581	444557,61	3258944,96
	582	444574,74	3258942,43
	583	444613,00	3258947,95
	584	444620,23	3258948,99
	585	444621,27	3258949,58
	586	444621,32	3258949,57
	587	444623,16	3258950,65
	588	444630,78	3258948,72
	589	444645,55	3258941,41
	590	444669,64	3258934,15
	591	444692,07	3258934,24
	592	444726,46	3258929,72
	593	444761,76	3258921,39
	594	444795,69	3258887,54
	595	444828,03	3258881,27
	596	444860,35	3258873,05
	597	444890,82	3258872,73
	598	444944,15	3258855,72
	599	444976,68	3258857,27
	600	445002,45	3258864,14
	601	445021,28	3258871,48
	602	445053,12	3258883,89
	603	445097,13	3258908,88
	604	445118,18	3258927,90
	605	445159,53	3258981,30
	606	445177,90	3259006,49
	607	445196,21	3259005,98
	608	445210,02	3259005,25
	609	445210,47	3259003,33
	610	445211,21	3258998,50
	611	445211,97	3258988,57
	612	445212,85	3258978,64
	613	445214,71	3258953,80
	614	445215,15	3258943,85
	615	445213,00	3258937,08
	616	445210,00	3258933,33
	617	445207,76	3258931,62
	618	445204,47	3258930,07
	619	445201,91	3258929,55
	620	445198,63	3258929,09
	621	445197,62	3258929,07
	622	445198,12	3258901,93
	623	445199,45	3258901,95
	624	445200,01	3258901,85
	625	445204,16	3258901,15
	626	445207,39	3258901,38
	627	445212,58	3258902,24
628	445221,51	3258879,05	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	629	445237,45	3258877,64
	630	445230,93	3258911,91
	631	445240,65	3258924,05
	632	445244,99	3258945,43
	633	445244,49	3258950,82
	634	445244,06	3258955,77
	635	445243,66	3258960,71
	636	445243,31	3258965,66
	637	445242,99	3258970,60
	638	445242,70	3258975,56
	639	445242,45	3258980,51
	640	445242,43	3258981,05
	641	445271,27	3258982,29
	642	445271,24	3259002,04
	643	445271,25	3259002,04
	644	445271,21	3259033,35
	645	445271,26	3259054,43
	646	445362,26	3259054,57
	647	445361,79	3259038,24
	648	445361,76	3258993,84
	649	445405,89	3258993,35
	650	445416,94	3258949,13
	651	445418,22	3258944,04
	652	445417,70	3258944,03
	653	445422,26	3258924,98
	654	445422,26	3258924,96
	655	445424,09	3258900,60
	656	445428,48	3258896,03
	657	445426,20	3258877,29
	658	445423,05	3258857,63
	659	445419,59	3258837,98
	660	445418,04	3258828,64
	661	445416,63	3258820,92
	662	445416,16	3258818,28
	663	445412,52	3258798,61
	664	445411,46	3258792,20
	665	445410,12	3258789,98
	666	445409,64	3258788,15
	667	445408,89	3258786,39
	668	445407,87	3258784,74
	669	445407,11	3258783,85
	670	445406,60	3258783,25
	671	445405,11	3258781,95
	672	445403,18	3258781,44
	673	445401,25	3258781,23
	674	445399,40	3258781,22
	675	445397,62	3258781,42
	676	445395,86	3258781,86
	677	445392,90	3258782,35

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	678	445391,43	3258782,54
	679	445386,63	3258783,03
	680	445376,84	3258785,07
	681	445364,53	3258786,80
	682	445361,74	3258772,68
	683	445373,79	3258769,62
	684	445393,00	3258765,48
	685	445397,10	3258765,11
	686	445401,58	3258765,06
	687	445405,58	3258765,59
	688	445409,74	3258766,72
	689	445413,64	3258768,65
	690	445417,34	3258771,01
	691	445420,53	3258774,06
	692	445422,97	3258777,73
	693	445424,92	3258781,67
	694	445426,26	3258783,74
	695	445426,97	3258789,50
	696	445427,84	3258795,94
	697	445438,05	3258855,13
	698	445438,43	3258857,39
	699	445441,32	3258874,98
	700	445443,84	3258893,97
	701	445445,11	3258894,82
	702	445448,40	3258897,45
	703	445449,00	3258901,47
	704	445449,23	3258902,02
	705	445449,61	3258901,17
	706	445456,94	3258885,99
	707	445464,44	3258870,80
708	445466,77	3258866,33	
709	445470,75	3258857,16	
710	445474,93	3258848,07	
711	445479,11	3258838,99	
712	445483,29	3258829,90	
713	445487,47	3258820,82	
714	445491,64	3258811,74	
715	445495,82	3258802,65	
716	445500,00	3258793,57	
717	445504,18	3258784,48	
718	445508,29	3258775,54	
719	445488,59	3258763,26	
720	445496,41	3258752,02	
721	445508,06	3258735,14	
722	445528,62	3258682,61	
723	445543,31	3258637,51	
724	445542,20	3258588,74	
725	445543,65	3258553,24	
726	445520,39	3258530,36	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	727	445499,56	3258496,77
	728	445484,81	3258481,42
	729	445476,00	3258467,08
	730	445464,74	3258432,97
	731	445457,68	3258416,19
	732	445457,65	3258416,13
	733	445285,64	3258493,03
	734	445295,28	3258509,57
	735	445299,69	3258517,43
	736	445271,75	3258535,70
	737	445229,03	3258578,81
	738	445206,50	3258626,50
	739	445194,27	3258689,12
	740	445173,47	3258716,61
	741	445123,52	3258754,77
	742	445101,14	3258760,96
	743	445084,61	3258768,66
	744	445060,71	3258772,79
	745	445060,28	3258736,40
	746	445042,01	3258725,68
	747	445041,07	3258675,61
	748	445052,30	3258650,81
	749	445100,49	3258618,27
	750	445154,93	3258555,15
	751	445154,36	3258524,72
	752	445140,47	3258512,26
	753	445104,15	3258553,37
	754	445039,01	3258617,72
	755	444980,15	3258601,38
	756	444955,85	3258658,92
	757	444995,16	3258677,71
	758	445004,05	3258700,95
	759	444979,08	3258707,23
	760	444939,75	3258691,44
	761	444924,17	3258641,72
762	444936,16	3258604,13	
763	444867,08	3258615,53	
764	444842,06	3258581,74	
765	444659,54	3258684,13	
766	444654,99	3258674,67	
767	444217,49	3258894,30	
768	444173,47	3258912,10	
769	444173,48	3258912,11	
770	444172,93	3258912,56	
771	444159,58	3258906,01	
772	444100,69	3258890,46	
773	444103,90	3258908,30	
774	444115,73	3258934,54	
775	444125,85	3258952,68	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
06	776	444144,16	3258967,42
	777	444158,92	3258988,53
	778	444167,35	3258997,61
	779	444180,04	3259000,54
	780	444197,90	3259012,73
	781	444206,59	3259031,76
	782	444209,30	3259046,86
	783	444218,02	3259063,43
	784	444230,51	3259075,01
	785	444249,98	3259081,04
	786	444255,85	3259081,50
	787	444302,55	3259118,18
	Площадь	(кв. м) =	402311
07	788	445482,33	3258405,10
	789	445558,36	3258493,41
	790	445545,46	3258534,70
	791	445528,77	3258517,08
	792	445511,75	3258487,90
	793	445496,45	3258470,93
	794	445488,48	3258456,32
	795	445481,57	3258434,07
	796	445472,09	3258409,67
	Площадь	(кв. м) =	3738
08	797	445583,33	3258584,01
	798	445622,37	3258602,51
	799	445637,61	3258614,93
	800	445638,02	3258615,26
	801	445652,84	3258628,45
	802	445691,71	3258666,49
	803	445696,79	3258671,92
	804	445701,62	3258678,24
	805	445705,93	3258686,15
	806	445744,81	3258786,83
	807	445747,51	3258792,26
	808	445751,17	3258797,09
	809	445754,08	3258799,90
	810	445764,13	3258808,43
	811	445741,87	3258843,75
	812	445700,45	3258909,83
	813	445617,74	3258915,29
	814	445619,18	3258922,70
	815	445597,77	3259008,45
	816	445598,96	3259021,86
	817	445582,72	3259026,89
818	445554,18	3259157,35	
819	445548,43	3259188,46	
820	445565,14	3259192,80	
821	445561,86	3259216,34	
822	445518,18	3259177,91	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
08	823	445506,76	3259173,16
	824	445505,66	3259165,21
	825	445504,61	3259160,12
	826	445452,99	3259130,65
	827	445454,51	3259112,18
	828	445457,36	3259077,45
	829	445458,54	3259063,15
	830	445459,10	3259056,32
	831	445459,56	3259055,01
	832	445464,27	3258993,21
	833	445469,33	3258975,54
	834	445470,94	3258958,28
	835	445471,90	3258955,21
	836	445473,78	3258951,18
	837	445485,26	3258922,54
	838	445492,17	3258910,46
	839	445500,49	3258877,87
	840	445502,38	3258872,33
	841	445509,66	3258853,84
	842	445524,08	3258817,13
	843	445524,61	3258817,34
	844	445531,88	3258797,36
	845	445529,96	3258796,68
	846	445541,85	3258773,50
	847	445567,04	3258710,20
	848	445561,58	3258708,12
	849	445566,34	3258695,96
	850	445577,90	3258659,14
851	445577,90	3258659,13	
852	445583,01	3258643,33	
	Площадь	(кв. м) =	84151
09	853	445601,22	3258503,62
	854	445627,04	3258509,77
	855	445692,43	3258575,19
	856	445744,53	3258569,66
	857	445745,12	3258569,54
	858	445784,00	3258565,38
	859	445875,57	3258650,42
	860	445844,63	3258776,94
	861	445774,99	3258793,63
	862	445772,00	3258795,94
	863	445763,80	3258788,46
	864	445761,52	3258786,13
	865	445760,25	3258784,35
	866	445758,80	3258781,43
	867	445719,68	3258680,11
	868	445714,10	3258669,89
	869	445708,19	3258662,16
870	445702,33	3258655,89	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
09	871	445663,08	3258617,48
	872	445647,75	3258603,84
	873	445647,08	3258603,30
	874	445630,44	3258589,74
	875	445594,35	3258572,63
	876	445583,42	3258567,45
	877	445583,54	3258546,93
	Площадь	(кв. м) =	35811
10	878	446120,98	3258652,27
	879	446136,33	3258700,39
	880	446115,50	3258745,14
	881	446120,42	3258781,01
	882	446104,23	3258816,78
	883	446126,71	3258831,54
	884	446111,87	3258864,65
	885	446075,49	3258868,02
	886	446073,06	3258905,56
	887	446053,02	3258921,36
	888	446045,08	3258995,04
	889	446041,61	3259005,45
	890	446019,94	3259025,39
	891	445998,71	3259043,22
	892	446021,39	3259051,94
	893	446018,66	3259105,18
	894	446032,91	3259153,94
	895	446030,96	3259273,62
	896	446023,96	3259273,89
	897	446014,45	3259270,02
	898	445990,99	3259279,20
	899	445966,72	3259115,99
	900	445918,01	3259130,46
	901	445906,10	3259119,36
	902	445899,00	3259049,46
	903	445855,32	3259026,89
	904	445853,96	3259011,11
	905	445880,53	3258997,71
	906	445886,07	3258980,44
	907	445868,36	3258977,89
	908	445863,93	3258956,80
	909	445879,27	3258905,28
910	445904,53	3258871,15	
911	445911,62	3258836,68	
912	445898,66	3258823,86	
913	445862,71	3258825,20	
914	445851,79	3258806,31	
915	445786,80	3258809,43	
916	445786,85	3258801,81	
917	445866,74	3258787,30	
918	445873,59	3258773,33	

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
10	919	445918,08	3258777,98
	920	445996,56	3258872,85
	921	446068,50	3258882,65
	Площадь	(кв. м) =	59840
11	922	446215,08	3258618,16
	923	446236,38	3258616,00
	924	446257,24	3258605,89
	925	446266,77	3258636,51
	926	446234,22	3258674,60
	927	446243,75	3258694,79
	928	446240,64	3258718,41
	929	446254,95	3258720,49
	930	446273,26	3258682,21
	931	446276,50	3258645,07
	932	446289,61	3258640,53
	933	446292,13	3258671,53
	934	446287,37	3258682,74
	935	446297,95	3258691,20
	936	446320,98	3258682,66
	937	446333,97	3258691,73
	938	446325,31	3258714,95
	939	446203,29	3258741,34
	940	446199,32	3258715,02
	941	446217,78	3258686,61
942	446209,53	3258644,20	
	Площадь	(кв. м) =	7923
12	943	445694,09	3259267,81
	944	445763,94	3259277,45
	945	445765,89	3259320,18
	946	445804,03	3259335,64
	947	445820,04	3259320,34
	948	445852,55	3259339,97
	949	445873,29	3259411,66
	950	445856,44	3259395,39
	951	445791,71	3259343,45
	952	445776,46	3259329,19
	953	445767,66	3259323,11
	954	445758,06	3259317,80
	955	445745,08	3259312,47
	956	445731,23	3259307,99
	957	445718,43	3259305,20
	958	445708,68	3259304,04
	959	445705,62	3259303,84
	960	445701,26	3259290,20
	961	445697,12	3259277,26
	Площадь	(кв. м) =	5383
13	962	445796,36	3259385,39
	963	445850,85	3259421,09
	964	445879,63	3259437,95

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
13	965	445883,61	3259440,29
	966	445888,14	3259452,42
	967	445842,09	3259425,74
	968	445833,06	3259430,54
	969	445842,09	3259467,17
	970	445857,02	3259483,87
	971	445818,35	3259472,90
	972	445810,86	3259452,16
	973	445795,54	3259409,69
	Площадь	(кв. м) =	3069
14	974	445324,64	3259307,86
	975	445343,95	3259300,30
	976	445384,68	3259287,75
	977	445415,81	3259280,33
	978	445408,92	3259293,34
	979	445408,84	3259295,35
	980	445400,87	3259304,54
	981	445391,03	3259320,32
	982	445377,91	3259335,67
	983	445362,28	3259355,74
	984	445359,18	3259359,04
	985	445356,45	3259361,94
	986	445349,95	3259364,28
	987	445344,66	3259360,79
	988	445339,70	3259350,25
	989	445336,67	3259343,86
	990	445325,86	3259314,81
	Площадь	(кв. м) =	3607
15	991	445672,94	3259587,70
	992	445699,93	3259589,00
	993	445708,90	3259597,01
	994	445701,69	3259618,88
	995	445716,52	3259639,82
	996	445715,45	3259665,42
	997	445683,42	3259660,60
	998	445677,41	3259640,41
	999	445660,58	3259632,55
	1000	445658,55	3259623,20
	Площадь	(кв. м) =	2969
16	1001	445832,03	3260442,23
	1002	445881,02	3260459,19
	1003	445970,02	3260527,54
	1004	446019,57	3260581,30
	1005	446005,49	3260618,90
	1006	445941,92	3260638,59
	1007	445841,48	3260599,33
	1008	445880,81	3260556,42
	1009	445851,05	3260532,96
	1010	445840,96	3260491,64

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
	Площадь	(кв. м) =	19947
17	1011	446350,02	3260843,54
	1012	446368,75	3260867,56
	1013	446368,32	3260904,51
	1014	446374,56	3260924,88
	1015	446371,86	3260941,77
	1016	446375,32	3260960,20
	1017	446235,50	3260991,96
	1018	446245,77	3260985,07
	1019	446242,38	3260972,22
	1020	446256,32	3260940,15
	1021	446272,44	3260935,58
	1022	446284,96	3260906,88
	1023	446294,10	3260895,26
	1024	446327,26	3260869,15
	Площадь	(кв. м) =	10558
18	1025	446519,34	3260774,74
	1026	446534,28	3260776,84
	1027	446548,30	3260817,04
	1028	446558,08	3260824,12
	1029	446569,72	3260814,08
	1030	446586,12	3260800,32
	1031	446593,98	3260797,94
	1032	446608,16	3260824,90
	1033	446634,29	3260802,14
	1034	446636,66	3260772,10
	1035	446657,30	3260760,42
	1036	446678,64	3260766,43
	1037	446692,24	3260791,39
	1038	446704,82	3260824,34
	1039	446726,08	3260836,92
	1040	446742,88	3260831,83
	1041	446744,44	3260857,19
	1042	446746,48	3260873,36
	1043	446506,72	3260929,04
	1044	446488,43	3260925,16
	1045	446477,84	3260928,33
	1046	446477,62	3260917,49
	1047	446465,34	3260913,42
	1048	446464,56	3260905,79
	1049	446483,42	3260899,82
	1050	446494,74	3260904,21
	1051	446515,30	3260900,88
	1052	446522,88	3260878,88
	1053	446526,61	3260848,12
	1054	446510,63	3260844,44
	1055	446488,10	3260845,29
	1056	446482,06	3260832,14
	1057	446481,32	3260810,40

№ квартала	Номер точки	Координата X	Координата Y
18	1058	446493,72	3260799,58
	1059	446509,93	3260796,18
	1060	446515,56	3260789,26
	Площадь	(кв. м) =	25041

### **3.3 Существующие и планируемые к размещению объекты на территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горный».**

Город-курорт федерального значения Белокуриха является центром притяжения для туристов и создает спрос в различных секторах экономики, связанных с обслуживанием отдыхающих. При этом вокруг курорта формируются новые туристские центры, что создает потребность введения в эксплуатацию дополнительных источников радоновых вод, в том числе для обеспечения минеральными водами комплекса бассейнов в новых лечебно-оздоровительных местностях Большой Белокурихи.

Ключевым перспективным центром развития Большой Белокурихи является освоение территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», которая обладает следующими преимуществами при развитии:

- снимает ограничение ключевого фактора развития города-курорта федерального значения Белокурихи, а именно достижение предела суточной добычи радоновой воды на Белокурихинском месторождении. Выбор расположения кластера обусловлен близостью Искровского месторождения минеральной воды (расположенного в 5 км западнее границы проекта планировки в Смоленском районе). Запасы минеральных вод Искровского месторождения утверждены в количестве 840 куб. м/сут. (ГКЗ СССР, 1991), что в 2 раза, больше фактически потребляемого объема радоновых вод в последние годы на Белокурихинском месторождении;

- решается проблема нехватки или ограниченности территории для размещения туристических объектов;

- Greenfield проект - строительство всех объектов ведется «с нуля»;

- комплексное развитие новой туристической инфраструктуры, включающей в себя объекты для размещения, общественного питания, физической культуры, учреждений, оказывающих услуги оздоровления и восстановления, с учетом лучших мировых практик в этих направлениях.

- обособленное размещение посетителей туристического кластера от постоянно проживающего населения;

- большое разнообразие видов отдыха и досуга (от пешеходных прогулок и горных лыж до лечебных процедур).

Несмотря на то, что расположение туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» обособлено от существующей жилой и общественной застройки г. Белокуриха, именно реализация инвестиционных проектов в границах проекта планировки, станет катализатором существенного роста

экономики муниципального образования, количества рабочих мест и численности населения.

Формирование проекта «Белокуриха Горная» началось в 2013 году в рамках федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации».

В 2024 г. развитие проекта осуществляется в рамках следующих документов:

- Концепции федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019-2025 годы)», утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 05.05.2018 № 872-р.;

- Национальный проект «Туризм и индустрия гостеприимства»;

- Региональный проект «Развитие туристической инфраструктуры (Алтайский край)»;

- Региональный проект «Повышение доступности туристических продуктов (Алтайский край)»;

- Стратегия социально-экономического развития муниципального образования город Белокуриха Алтайского края на период до 2035 года;

- Муниципальная программа «Развития туризма в городе Белокуриха Алтайского края на 2021-2025 годы»;

К середине 2024 г. для обеспечения развития территории реализованы или реализуются следующие мероприятия:

За счет бюджетов всех уровней:

- построены асфальтовые автомобильные дороги от центральной части г. Белокуриха до территории проекта планировки, к действующему горнолыжному комплексу на горе Мишина, будущему горнолыжному комплексу на горе Глухариной, а также внутриплощадочные автомобильные дороги;

- подведены магистральные сети: линии электропередач, газопровод, водовод, в стадии реализации находится строительство систем водоотведения. ведется строительство внутриплощадочной инженерной инфраструктуры;

За счет частных инвестиций:

- гостиничный комплекс «Олимп-парк» (компании «Сиблюкс» под руководством Николая Кавуна) на 100 мест размещения с рестораном и объектами оздоровления (продолжается строительство новых объектов);

- биатлонный комплекс, горнолыжный комплекс «Мишина гора» (частично за границами проекта планировки) включающий две трассы с перепадом высот 225 м длиной 980 м. Трассы относятся к среднему уровню сложности, имеют выкат 100 метров.;

- построен историко-архитектурный комплекс «Андреевская слобода», включающий объект общественного питания, музейный комплекс показывающие предметы быта 19 века;

- открыт музей шоколада;

- к концу 2024 г. предусмотрено открытие крио-лечебницы с отелем «ALTAÏ RESTART» более чем на 200 мест размещения с медицинским блоком, рестораном, СПА-комплексом.

В дальнейшем в рамках развития туристическо-рекреационного кластера «Белакуриха Горная» предусмотрена реализация следующих мероприятия, перечень которых представлен в таблице № 3.3-1.

**Перечень проектов, предусмотренных к реализации на территории  
проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная»**

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
1	ООО «Белокуриха Горная»	22:64:020203:391	14587	зона частного отдыха с виллами	8 частных вилл для персонального отдыха
		22:64:020203:392	8784	банная деревня	комплекс из 8 банных срубов и ресторана (с аутентичной алтайской кухней) площадью 320 кв. м и 80 посадочных мест
		22:64:020203:390	36629	WELLNESS RESORT 5* и SPA&WELLNESS комплекс	Пятизвездочный оздоровительный курорт и СПА включающий следующие объекты: 1) курорт на 150 номеров, лобби бар площадью 400,0 кв. м, ресторан площадью 750,0 кв. м и 200 посадочных мест со шведской линейкой завтраков, видовой коктейльный бар (на последнем этаже) площадью 170,0 кв. м на 50 посадочных места, ресторан итальянской кухни площадью 220,0 кв. м на 60 посадочных мест. 2) СПА и оздоровительный центр площадью 2500,0 кв. м с выплавным подогреваемым бассейном. 3) MICE <sup>1</sup> пространство, включающее конференц-зал трансформер площадью 250,0 кв. м, 3 переговорных комнаты площадью 140,0 кв. м (60,0/40,0/40,0 кв. м), pre-function <sup>2</sup> – площадью 195,0 кв. м.
		22:64:020203:828	103531	Апартаменты, семейный отель 4*, прогулочные зоны, коммерческие помещения	Семейный отель 4* на 210 номеров, открытый аквадермальный комплекс с выплывным бассейном площадью 5000,0 кв. м, фудкорт площадью 450,0 кв. м на 250 посадочных мест. Семейный ресторан площадью 450,0 кв. м на 100 посадочных мест, конференц-зал площадью 350,0 кв. м, 3 переговорных

<sup>1</sup> от англ. Meetings, Incentives, Conferences, Exhibitions — область индустрии делового туризма, связанная с организацией и проведением различных корпоративных мероприятий

<sup>2</sup> это фойе, которое расположено перед кейтеринговыми помещениями и из которого есть доступ в каждое из них. Это зона должна быть спроектирована таким образом, чтобы ее площадь составляла 25-40% от общей площади всех кейтеринговых площадей.

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
					комнаты площадью 160,0 кв. м (60,0/60,0/40,0 кв. м), pre-function площадью 204,0 кв. м, лобби бар площадью 350,0 кв. м, ресторан со шведской линией завтраков площадью 750,0 кв. м на 250 посадочных мест, лаундж бар с вечерней развлекательной программой площадью 210,0 кв. м на 80 посадочных мест, детское кафе-кондитерская площадью 170,0 кв. м на 50 посадочных мест, а также зона с магазинами, бутиками, сувенирной продукцией и прогулочной зоной
2	ООО «Белокуриха Горная. Солнечная»	22:64:000000:755	89277	Крупнейший бальнеологический курорт «Белокуриха-2»	Номерной фонд на 200 мест. Оздоровительный курортный центр площадью 4000,0 кв. м, включающий подогреваемый уличный бассейн, закрытый бассейн-инфинити, открытый подогреваемый бассейн с гидромассажем, велнес галерея алтайских озоновых терм. Ресторанный комплекс площадью 1750,0 кв. м. MICE пространство: конференц-зал трансформер (с делением на 3 зоны): площадью 400,0 кв. м. малый зал (с делением на 2 зоны) площадью 100,0 кв. м, 4 переговорных комнаты площадью 200,0 кв. м (60,0/60,0/40,0/40,0 кв. м), свадебная гостиная площадью 45,0 кв. м, pre-function площадью 400,0 кв. м Комплекс апартаментов площадью 40 000,0 кв. м
3	ООО «Белокуриха Горная. Фрирайд»	22:64:020203:254/1	30835	Клубный поселок закрытого типа с коттеджами –шале и инфраструктурой	До 30 частных резиденций по 100,0-150,0 кв. м с земельными участками до 7 соток. 15 коттеджей в управлении. СПА-комплекс состоящим из бассейна инфинити с видовыми характеристиками, оздоровительный центр площадью 900,0 кв. м, 5 банных сруба, предприятия общественного питания площадью до 600,0 кв. м
		22:64:020203:254/3	7360		
		22:64:020203:254/4	7923		
		22:64:020203:254/6	11500		
		22:64:020203:254/7	3629		
		22:64:020203:790	13893		
общая площадь з/у	75140				
4	ООО «Белокуриха Горная.	22:41:040901:4545	23318	Отель 3* и отель 4* с детским лагерем со спортивно-	Отель 4* на 120 номеров и 130 апартаментов, олимпийский бассейн, банная галерея. Отель 3* на 220 номеров, с открытыми спортивными
		22:64:000000:690	47723		
		22:64:000000:665	6738		

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
	Изумрудная»	общая площадь з/у	77779	оздоровительной и реабилитационной направленностью	площадками, отдельно стоящим спортивным комплексом/ Предприятия общественного питания площадью 2600,0 кв. м. конференц-зал трансформер площадью 150,0 кв. м, 2 переговорных комнаты площадью 80,0 кв. м (40,0/40,0 кв. м), свадебная гостиная площадью 45,0 кв. м, pre-function площадью 82,0 кв. м. Сопутствующая инфраструктура для обслуживания горнолыжных трасс – объекты проката, платные стоянки
5	ООО «Меридиан»	22:64:020203:865	2848	Гостиница, объекты обслуживания	Гостиничный комплекс на 50 номеров, предприятия общественного питания и сервиса
		22:64:020203:879	6134		
		общая площадь з/у	8982		
		22:64:020203:899	28769	Гостиница, объекты обслуживания туристов	2 гостиничных комплекса на 150 и 250 номеров, предприятия общественного питания и сервиса
		22:64:020203:900	57647		
		общая площадь з/у	86416	Гостиница	Гостиничный комплекс на 30 номеров
		22:64:020203:819	6637	Гостиница	Гостиничный комплекс на 50 номеров
		22:64:020203:820	5195	Гостиница	Гостиничный комплекс
		22:64:020203:829	9322	Объекты обслуживания туристов или отдельные коттеджи	Небольшие земельные участки для размещения объектов для обслуживания туристов или строительства отдельностоящих коттеджей
		22:64:020203:821	2917		
		22:64:020203:674	1455		
		22:64:020203:825	29109		
общая площадь з/у	33481				
6	Компания «Гранд-Крио Алтай»	22:64:020203:666	1427	Крио-лечебницы с отелем «ALTAУ RESTART» и 18 коттеджей для размещения туристов	Отель на 200 мест размещения с медицинским блоком, рестораном, СПА-комплексом. 18 коттеджей для размещения от 3 до 8 туристов
		22:64:020203:694	1395		
		22:64:020203:754	937		
		22:64:020203:745	1119		
		22:64:020203:744	1035		
		22:64:020203:731	768		
		22:64:020203:702	1043		
		22:64:020203:708	896		

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
		22:64:020203:748	1109		
		22:64:020203:706	1275		
		22:64:020203:705	1550		
		22:64:020203:704	1406		
		22:64:020203:703	1268		
		22:64:020203:701	1728		
		22:64:020203:774	748		
		22:64:020203:732	632		
		22:64:020203:729	1527		
		22:64:020203:730	1544		
		22:64:020203:415	8520		
		22:64:020203:668	3484		
		общая площадь з/у	33411		
7	Кавун Николай Кириллович	22:64:020203:806	3012	Дальнейшее развитие гостиничного комплекса «Олимп-парк»	Строительство дополнительных корпусов гостиничного комплекса, физкультурно-оздоровительного комплекса с бассейном с чашей 15,6*22,0 и спортивный зал
		22:64:020203:859	2647		
		22:64:020203:867	1773		
		22:64:020203:896	17034		
		общая площадь з/у	24466		
8	АО «Курорт Белокуриха» (Ежов Константин Петрович)	22:64:020203:328	1807	Белокуриха-2	Освоение новой площадка развития главного оператора сети санаториев «Курорт Белокуриха» в г. Белокуриха предусматривает строительство новых корпусов, оздоровительного центра, спортивных объектов (спортзалов, бассейнов), ресторанов, кафе и т. д.
		22:64:020203:330	2270		
		22:64:020203:331	2090		
		22:64:020203:332	2150		
		22:64:020203:789	48412		
		22:64:020203:871	17917		
		22:64:020203:874	37283		
		22:64:020203:875	11976		
		22:64:020203:877	12645		
		22:64:020203:894	2263		
		22:41:040901:4548	10625		
		22:64:020203:831	20943		

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
		общая площадь з/у	170381		
9	Туризм РФ	22:64:020203:792	84153	Гостиничный комплекс 4* на 160 номеров	Гостиница 4*, включающая 150 номеров, ресторан «Маркет» на 100 посадочных мест, тематический центр, фитокафе на 26 посадочных мест, конференц-зал/студия, гостевая зона. Общая площадь 6 этажного гостиничного комплекса 15,3 тыс. кв. м. 2 этажный комплекс для размещения велнес-центр и СПА площадью 2,3 тыс. кв. м. 10 коттеджей общей площадью 941 кв. м. Паркинг на 91 машино-место.
10	Туризм РФ	22:64:000000:645	165589	Курортный комплекс 4* на 400 номеров	Гостиница 4*, Комплекс зданий переменной этажности соединенных переходами, включающий: а) трехэтажный основной комплекс (MICE пространство, включая многофункциональный зал площадью 889 кв. м, pre-function пространства, зоны регистрации посетителей; б) 2 семиэтажных корпуса каждый на 195 номеров и площадью 11,5 тыс. кв. м; в) 2 пятиэтажных лечебных корпуса каждый площадью 4,4 тыс. кв. м; г) трехэтажный акватермальный комплекс площадью 3,8 тыс. кв. м. 2 этажный семейный развлекательный центр площадью 2,2 тыс. кв. м. Отдельно стоящий одноэтажный ресторан на 50 посадочных мест, общей площадью 167 кв. м. 10 двухэтажных коттеджей общей площадью 1412 кв. м. Трехэтажная многоуровневая парковка и хозяйственно-бытовой объект. Центральная площадь. Общая емкость парковок – на 221 машино-место.
11	Туризм РФ	22:64:020203:96	70482	СПА-отель 4* с оздоровительным центром на 200 номеров	Комплекс зданий переменной этажности соединенных переходами, включающий: а) шестиэтажная гостиница 4* на 161 номер, ресторан на 170 посадочных мест, общей площадью 10,8 тыс. кв. м. б) четырехэтажный лечебно-оздоровительный корпус общей площадью 4,6 тыс. кв. м. в) трехэтажный развлекательный центр, включающий детский центр и ресторан на 50 посадочных мест общей площадью 2,8 тыс. кв. м.
		22:64:020203:818	38411		
		общая площадь з/у	108893		

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
					39 коттеджей различного класса общей площадью 4,8 тыс. кв. м. Общая емкость парковок – на 129 машино-мест.
12	Туризм РФ	22:64:020203:838	14529	Акватермальный курорт 4* на 120 номеров	Гостиница 4*. Здание переменной этажности до 6 этажей, включающее 34 номера, видовой ресторан на 125 посадочных места и детский центр общей площадью 3,3 тыс. кв. м. Двухэтажный термальный комплекс общей площадью 1456 кв. м. 43 одноэтажных шале (дуплекс) общей площадью 4553 кв. м. Общая емкость парковок – на 81 машино-место.
		22:64:020203:84	19881		
		22:64:020203:843	14120		
		22:64:020203:803	7037		
		общая площадь з/у	55567		
13	Туризм РФ	22:64:020203:845	3910	Парк-отель 3* на 140 номеров	Шестиэтажное здание гостиницы 3*, включающей 130 номеров, ресторан на 80 посадочных мест, детский центр общей площадью 6,7 тыс. кв. м. Трехэтажный термальный комплекс, общей площадью 2,6 тыс. кв. м. 10 двухэтажных коттеджей общей площадью 941 кв. м. Коммерческие объекты, фудмаркет/рестопаркинг, туристический центр и пункт проката общей площадью 2,0 тыс. кв. м. Сезонные площадки/каток общей площадью 1700 кв. м. Общая емкость парковок – на 64 машино-места.
		22:64:020203:846	2893		
		22:64:020203:835	9914		
		22:64:020203:836	21019		
		общая площадь з/у	37736		
14	Туризм РФ	22:64:020203:830	19797	Гостиница 3* на 140 номеров	Пятиэтажное здание гостиницы 3*, включающей 125 номеров, ресторан на 80 посадочных мест, фитнес-зал общей площадью 9,7 тыс. кв. м. Банный комплекс, включающий 5 бань и 5 комнат отдыха, общей площадью 333 кв. м. Коммерческие объекты (для размещения кафе, супермаркетов, прокат спортивного инвентаря) общей площадью 670 кв. м. 15 одно- и двухэтажных коттеджей общей площадью 1177 кв. м. Общая емкость парковок – на 50 машино-мест.
		22:64:020203:831	20943		
		общая площадь з/у	40740		
15	Жук Петр Петрович	22:64:020203:654	4770	Объект гостинично-ресторанного бизнеса	Параметры освоения территории находятся в стадии проектирования
		22:64:020203:760	2289		
		22:64:020203:281	3440		
		22:64:020203:282	3507		

№	Наименование проекта, инвестор	Кадастровый номер участка	Площадь участка, кв. м	Объект	Параметры
		22:64:020203:284	3458		
		22:64:020203:287	4105		
		22:64:020203:236	2532		
		22:41:040901:4546	12382		
		общая площадь з/у	36483		
16	Пантелеев Николай Анатольевич	22:64:020203:355	1320	Объект гостинично-ресторанного бизнеса	Параметры освоения территории находятся в стадии проектирования
		22:64:020203:357	1521		
		общая площадь з/у	2841		
17	Клепиков Роман Анатольевич	22:64:020203:82	23464	Объект гостинично-ресторанного бизнеса	Параметры освоения территории находятся в стадии проектирования

Исходя из данных о предполагаемых к размещению объектах, а также при оценке емкости территории по проектам без точной информации (приняв за параметры данные объектов аналогов), при полном реализации и освоении земельных участков туристическо-рекреационного кластера прогнозируемое количество номеров в гостиницах, санаториях, апартаментах составит 4200-4300 единиц и 120-130 вилл или коттеджей.

При среднем размере номера равном 2 места и коттеджа – 3,5 места, общая единовременная емкость объектов размещения принята равной 9,0 тыс. чел. Если средняя годовая загрузка мест размещения составит 85%, а средняя продолжительность нахождения 14 дней, суммарный дополнительный туристический поток прогнозируется равный 200,0 тыс. туристов.

### **3.4 Система озеленения и организация мест отдыха населения**

Система озеленения проектируется в соответствии с планировочной структурой и существующими природными условиями. Пространственная организация озелененных территорий, заложенная в проекте, направлена на осуществление трех функций:

- организация отдыха населения;
- улучшение санитарно-гигиенического состояния среды;
- эстетическое совершенствование среды территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная».

Проектом предусмотрено формирование взаимосвязанной системы озеленения территории (курортные парковые зоны, скверы, лесопарки, терренкурные зоны).

Предусматривается максимально возможное сохранение существующих зеленых насаждений в зоне объектов санаторно-курортных комплексов, рекреационно оздоровительных поселков, спортивно-рекреационных баз.

В системе озеленения выделяются три категории зеленых насаждений.

1. Общего пользования - парки тихого отдыха, скверы, бульвары, озелененные участки при объектах гостиничного и туристического обслуживания, объектах торговли, лесопарки.

2. Ограниченного пользования - насаждения на жилых территориях, насаждения на территориях спортивных и культурно - просветительных учреждений, учреждений здравоохранения, на территориях объектов инженерной инфраструктуры.

3. Специального назначения - насаждения вдоль улиц и на площадях.

Насаждения общего пользования - доступны всем жителям города и приезжим, защищающие от пыли, избыточной солнечной радиации, создающие комфортные условия для отдыха, занятия спортом и т.д.

Насаждения ограниченного пользования предназначены для занятий на открытом воздухе и игр детей, лечебных и профилактических процедур, отдыха в перерывах между работой. Ими пользуются сотрудники объектов гостиничного и туристического обслуживания, больные и посетители лечебно-профилактических учреждений, размещенных на данной территории.

Зеленые насаждения специального назначения создают для сокращения неблагоприятного воздействия объектов инженерной инфраструктуры и транспорта на окружающую среду.

Лесопарковая зона и природных ландшафтов включает внешний лесопарковый пояс и внутреннее озеленение между функциональными зонами территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная».

Проектом предлагается:

устройство внутриквартальных проездов (с возможностью проезда пожарных машин), пешеходных тротуаров, отмосток, автостоянок с асфальтобетонным покрытием; в местах пересечения проезжей части внутриквартальных проездов с тротуарами, пешеходными дорожками, подходами к детским и хозяйственным площадкам, бортовые камни должны заглубляться с устройством плавных примыканий (пандусов) для обеспечения проезда детских колясок, санок и маломобильных групп населения; (при разработке рабочих чертежей часть асфальтобетонного покрытия может быть заменена на плиточное покрытие);

озеленение всех свободных от застройки и покрытий участков территории устройством газонов, цветников, посадкой лиственных и хвойных деревьев, группового кустарника, двухрядной и однорядной живой изгороди, при этом должны учитываться трассы прокладки подземных инженерных коммуникаций.

Для озеленения рекомендуются деревья и кустарники пород наиболее устойчиво развивающихся в природно-климатических условиях Алтайского края.

### **3.5 Проектные предложения по развитию улично-дорожной сети**

#### **Внешний транспорт.**

Главный транспортный узел популярного курорта – автовокзал «Белокуриха». Он расположен на улице Советская 13. Железнодорожное и воздушное сообщение в районе отсутствует, со всеми регионами Западной Сибири его связывают регулярные автобусные рейсы с г. Барнаулом, г. Бийском, г. Горно-Алтайском, г. Кемерово, г. Новокузнецком, г. Междуреченском, г. Новосибирском и г. Томском. Ближайший аэропорт расположен в Горно-Алтайске.

С железнодорожной станцией Бийск город Белокуриха связан автомобильной дорогой регионального и межмуниципального значения Бийск – Белокуриха (идентификационный номер 01 ОП РЗ 01К-06) протяженностью 58,063 км. Город включен в туристический маршрут Малого Золотого кольца Алтая. Маршрут охватывает 2 городских округа и 4 муниципальных района.

От железнодорожного вокзала в городе Бийске и от автовокзала в г. Белокуриха до мест размещения на территории проекта планировки организуется автобусный трансфер.

Дорожно-транспортная сеть города Белокуриха состоит из дорог IV и V категории, предназначенных не для скоростного движения.

**Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения,  
находящиеся на проектируемой территории**

№	Наименование Учетный номер	Идентификационный номер	Протяженность в границах проектирования, км	Виды покрытия	Категория
1	г. Белокуриха - курортный субкластер «Белокуриха 2» Н-4118	01 ОП МЗ 01Н-4118	0,949	Асфальтобетонные	IV
3	«Субкластер «Белокуриха-2» - горнолыжный комплекс на горе Мишина» Н-4120	01 ОП МЗ 01Н-4120	2,388	Асфальтобетонные	УДС
2	«Субкластер «Белокуриха-2»- горнолыжный комплекс на горе Глухарина» Н-4121	01 ОП МЗ 01Н-4121	1,544	Асфальтобетонные	IV

Согласно стратегии социально-экономического развития муниципального образования город Белокуриха Алтайского края на период до 2035 года для модернизации транспортной инфраструктуры для обеспечения потребностей развития экономики и повышения качества жизни важным направлением в развитии транспортной инфраструктуры на территории проекта планировки является создание градостроительной модели классического курорта (наличие обширных зон, свободных от транспорта, множество пешеходных маршрутов, единая система услуг, ограничения по продаже определенных видов продукции и другие направления).

Все автомобильные дороги на туристических маршрутах должны обеспечивать быстрый и безопасный проезд до мест отдыха. Места организованной торговли должны быть обеспечены съездами и стоянками, возможностью для отдыха и технического обслуживания, указателями.

**Улично-дорожная сеть.**

Улично-дорожная сеть проектируется в соответствии с генеральным планом городского округа город Белокуриха Алтайского края.

Дорожная сеть характеризуется следующими показателями:

автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения – ширина проезжей части 7 м, 2 полосы движения;

улицы и дороги местного значения – ширина проезжей части 6 м, 2 полосы движения;

внутриквартальные проезды – ширина проезжей части 6 м, 2 полосы движения. Длина тупиковых проездов не превышает 150 м, разворотные площадки запланированы не менее 15x15 м.

Плотность улично-дорожной сети в границах проектирования составит 3,62 км/кв. м.

Сведения по протяженности улично-дорожной сети приведены в таблице № 3.4-2.

Таблица № 3.5-2

## Протяженность проектируемых улиц и дорог

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Протяженность
1	Автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения	км	4,881
2	улицы и дороги местного значения	км	4,894
3	внутриквартальные проезды	км	4,626
	<b>ИТОГО:</b>		14,401

Предусматривается пропуск общественного транспорта в границах проекта планировки территории для создания единого туристического пространства в городе курорте Белокуриха.

На территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривается строительство сети велосипедных (самокатных) дорожек, также предусмотрены маршруты терренкуров, выходящих за границы проекта планировки.

Классификация улично-дорожной сети приведена на чертеже проекта планировки территории «Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающего местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающего существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети; Поперечные профили улиц».

#### **Хранение личного автотранспорта.**

Хранение личного транспорта предусмотрено на территориях гостиничных, санаторно-курортных комплексов, объектах туристического обслуживания, а также на организованных автотранспортных стоянках.

Проектом планировки территории принято, что 70% отдыхающих доставляется автобусным трансфером, а оставшиеся 30% приезжают на личном автотранспорте (при средней загрузке 3 чел.). Соответственно на территории планировки необходимо организовать 900 парковочным местам для личного транспорта отдыхающих и 20 машино-мест для стоянки автобусов. Для обеспечения стоянками автомобилей сотрудников и туристов без проживания в

объектах размещения на территории проекта планировки предусмотреть дополнительно 20% машино-мест. Общая емкость парковок в границах проекта планировки должна быть не менее 1100 машино-мест.

### **3.6 Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории**

Предусмотрена вертикальная планировка территории с организацией отвода поверхностного стока в закрытую систему ливневой канализации.

Вертикальная планировка застраиваемой территории планируется выборочная, террасами с максимальным использованием рельефа, с максимальным сохранением лесных массивов и минимальными объемами земляных работ с целью исключения эрозии почвы.

В ходе дальнейшего проведения проектно-изыскательских работ, направленных на реализацию объектов капитального строительства, необходимо уточнение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки строительства и перечня проектных мероприятий (в том числе направленных на устранение утечек из водонесущих коммуникаций и сооружений).

Ввиду значительных уклонов горного склона, для защиты отдельно стоящих на крутых склонах зданий и сооружений предусматривается устройство автономных защитных сооружений в виде напорных каналов и струенаправляющих дамб с выпуском воды на естественную поверхность скалы. Места выпуска вод подлежат особо тщательному укреплению. Рекомендуются выполнить также закрепление грунтов на эрозийно-опасных участках.

На автомобильных дорогах планируется провести следующие мероприятия:

- улучшение качества зимнего содержания дорог, особенно на участках с уклонами, перед мостами, в местах пересечения с магистральными трубопроводами, в период гололеда;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, оборудование освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации мостов и дорог (водоотвод с проезжей части, укрепление обочин на подходах к мостам, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог);
- укрепление обочин, откосов насыпей. Устройство водоотводов и других инженерных мероприятий для предотвращения разливов на предмостовых участках;
- регулярная проверка состояния автомобильных мостов через реки и овраги;
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

Для охраны земельных ресурсов при ведении строительных работ проектом будут предусмотрены мероприятия, обеспечивающие:

- сохранение снятого слоя плодородной почвы и его хранение на площадках, защищенных от размыва и загрязнения;

- недопущение захламления земельного участка при производстве строительных работ, а также ненадлежащего хранения горюче-смазочных материалов, токсичных и опасных отходов;

- обеспечение высокого уровня благоустройства территории, в том числе устройства высокодекоративных и устойчивых газонных покрытий, обустройство хозяйственно-бытовых площадок (в том числе мест сбора мусора), выполнение компенсационных посадок зеленых насаждений.

В состав подготовительных мероприятий, производимых до начала инженерной подготовки территории, входят:

- расчистка территории от кустарника;

- снятие растительного слоя грунта по трассам будущих улиц и проездов, с последующим хранением в строго отведенных местах, и использованием при благоустройстве территории.

Излишки грунта, полученные при устройстве дорожных корыт, могут быть использованы для благоустройства, подсыпки пониженных мест на территории новой застройки, укрепления оврагов прилегающих территорий.

Перед началом строительства каждого объекта необходима предварительная срезка растительного грунта по участку на глубину до 0.25 м с последующим складированием его на свободной территории.

При работе с растительным грунтом следует предохранять его от смешивания с нижележащим не растительным грунтом, от загрязнения, размывания и выветривания.

Пригодность растительного грунта для озеленения должна быть установлена лабораторными анализами.

Улучшение плодородия растительного грунта следует осуществлять введением минеральных и органических удобрений в верхний слой растительного грунта при его расстилке.

### **3.7 Характеристики объектов коммунальной инфраструктуры**

#### **Водоснабжение.**

Источником хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения территории туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» является водовод, подающий воду от существующего инфильтрационного водозабора из реки Песчаной до города Белокуриха с ответвлением до комплексной площадки проекта планировки, где построены 2 резервуара чистой воды емкостью по 900,0 куб. м каждый.

Из резервуаров чистая вода поступает на насосную станцию 2-го подъема, оборудованную 4-мя вертикальными насосами Grundfos Hydro MPC-E 4 CR95-3 U4C-A-D-GHV+Ops (два рабочих и два резервных), полной производительностью 250,38 куб. м/час. Регулирование подачи воды осуществляется частотным преобразователем. Расход воды принят на одновременное пожаротушение двух пожаров (35 л/сек) – работают два насоса одновременно.

Насосная станция 2-го подъема подает воду в водопроводную сеть, которая проложена в двух направлениях:

1) в сторону Немецкой деревни и лыжно-биатлонного комплекса, проходя по участкам «Деревня мастеров», «Андреевская слобода», «Альпийская деревня», рекреационно-туристический поселок до зоны «Мишина гора».

2) в южном направлении, обеспечивая район освоения «Гора Глухаринная»

Как ответвление от основного водопровода в районе «Деревня мастеров» отдельной веткой обеспечивается водоснабжение объектов, расположенных в центральной части проекта планировки (объекты АО «Курорт Белокуриха»).

От зоны «Мишина гора» предусмотрено строительство водопровода Ø110 мм до района «Гора Глухаринная» для закольцовывания системы.

На территории проекта планировки предусмотрена системами объединенного хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения.

Трасса сетей водопровода проложена с учетом рельефа местности, полосы отвода ранее запроектированной автомобильной дороги, регионального или межмуниципального значения и в соответствии со схемой улично-дорожной сети, вдоль дорог предполагаемого строительства объектов туристическо-рекреационного кластера.

Трасса сетей водоснабжения пересекает существующие и проектируемые инженерные коммуникации (газ, электрические сети, водопровод). В коридор трассы попадают 4 ручья.

Строительство водопровода предусмотрено из полиэтиленовых труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR 17 и SDR 13,6. При пересечении существующих асфальтированных дорог предусматривается устройство футляров из труб марки ПЭ100 SDR 11.

Диаметр труб выбирается на основании гидравлического расчета с учетом максимального водопотребления и одновременного расхода воды на пожаротушение.

Существующая площадка водопроводных сооружений имеет зону санитарной охраны в виде ограждения с отступлением от границ РЧВ на расстояние 30 м. Отступление от границы насосной станции 2-го подъема составляет 15 м. По периметру площадки имеется охранное освещение.

Установленный режим водопотребления – неравномерный.

Пожаротушение объектов предусмотрено от установленных на сетях водоснабжения пожарных гидрантов.

Гарантируемый напор в точке подключения строящихся объектов принят в зависимости от этажности застройки зон 14 м и 18 м.

Согласно гидравлическому расчету требуемый напор насосов 2-го подъема для водоснабжения при хозяйственно-питьевом водоснабжении составит 35,9 м при хозяйственно-питьевом и противопожарном водоснабжении - 45,8 м.

Свободные напоры на водопроводе соответствуют водопроводу низкого давления, а именно: максимальный – 60 м; минимальный 10 м над поверхностью земли. Для регулирования напоров на сетях устанавливаются регуляторы давления.

Общий учет воды на площадке обеспечивается узлом учета расхода воды, расположенным в камере перед резервуарами запаса воды. Предусматривается также устройство узлов учета расхода воды, оборудованных счетчиками на вводах водопровода в каждое здание.

Предварительный расчет максимально-суточного водопотребления объектов на территории проекта планировки представлен в таблице № 3.6-1. Нормы водопотребления приняты согласно СП 30.13330.2020 Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*. Суточное водопотребление при полном освоении туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» принята равной 4900,0 куб. м/сут.

Общая протяженность разводящей водопроводной сети, без учета отводов к объектам потребления составит 13,3 км, из которых к началу 2024 г. построено 8,9 км.

## Расчет суточного водопотребления объектов туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная»

№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Кол-во	Норма водопотребления, л/сут.	Суточный расход воды, куб. м/сут.
1	Объекты временного размещения	чел.	9000		2025
1.1	- санатории и дома отдыха (с ванными при всех жилых комнатах)	чел.	4500	200	900
1.2	- гостиницы, пансионаты и мотели (с ванными в отдельных номерах, до 75 % от общего числа номеров)	чел.	4500	250	1125
2	Объекты общественного питания	блюд	88500		1062
2.1	- обслуживание туристов объектов временного размещения (максимальной численностью 9000 чел. по 9 блюд)	1 блюдо	81000	12	972
2.2	- обслуживание туристы приезжающих из-за предела территории проекта планировки (1 блюдо на чел.)	1 блюдо	3000	12	36
2.3	- питание персонала (3 блюда на чел.)	1 блюдо	4500	12	54
3	Хозяйственный блок (прачечная)	кг	15000	40	600
4	Бани	1 посетитель	200	360	72
5	Стадионы и спортзалы	1 занимающегося	900	50	45
6	Плавательные бассейны (пополнение бассейна)	% вместимости бассейна в сутки	1800	10	180
7	Полив территории	кв. м	115000		100
7.1	- покрытия	кв. м	100000	0,5	50
7.2	- спортивные сооружения	кв. м	9000	1,5	14
7.3	- зеленые насаждения, газоны, цветники	кв. м	6000	6	36
8	Всего				4084
9	Неучтенные расходы - 20%				817
10	Итого				4900

### **Водоотведение.**

На территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено строительство централизованной системы водоотведения, которая будет включать в себя канализационные сети, канализационные напорные станции (далее КНС) и сооружения механической очистки сточных вод. Сети канализации предназначены для транспортировки бытовых сточных вод.

На территории туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривается следующая схема водоотведения от объектов капитального строительства:

- Западная часть проекта планировки - от объектов в районе «Немецкой деревни» сточные воды будут собираться на КНС-3. Затем по самотечной канализации с учетом дополнительных объемов водоотведения от объектов, расположенных в районе «Горы Глухариной», сточные воды поступают в распределительный колодец перед сооружениями механической очистки сточных вод;

- Центральная и Восточная часть проекта планировки. Из центральной части стоки с учетом уклона рельефа с севера на юг или юго-восток самотеком поступают на КНС-4 или КНС-5. КНС-5 (располагается недалеко от строящегося отельного комплекса «ALTAУ RESTART») позволяет подать стоки из северо-восточной части проекта планировки в самотечную канализацию. Далее сточные воды поступают в КНС-4, после чего по самотечному трубопроводу перекачиваются в распределительный колодец перед сооружениями механической очистки сточных вод;

- Сооружения механической очистки сточных вод предназначены для комплексной очистки сточных вод, включающей в себя процессы извлечения отбросов, сепарации песка и жиров, извлечение уплотняемых механических примесей в контейнеры для утилизации механической. В сооружении используется следующее оборудование — сита, решетки, отстойники, песколовки, нефте- и жируловители. После первичной очистки сточные воды, самотеком попадают в КНС, которая в последующем перекачивает по напорному коллектору подготовленные стоки за пределы проекта планировки до существующих очистных сооружений г. Белокуриха. Твердый остаток образуемый на сооружениях механической очистки вывозится специализированным автотранспортом на дальнейшую утилизацию за границы проекта планировки.

Проектируемые сети водоотведения пересекают существующие и проектируемые подземные коммуникации (газ, электрические сети, водопровод, дороги). В пяти местах пересекаются ручьи.

Наивысшая точка трассы сетей водоотведения имеет абсолютную отметку 748,35; низшая точка – 640,65 м. Перепад отметок трассы составляет 79,55 м.

Рельеф местности на нескольких участках канализации не позволяет транспортировать сточные воды самотеком. Для преодоления геодезического перепада высот на сетях водоотведения предусматриваются модульные

насосные станции в подземном исполнении. Для гашения напора после КНС предусмотрены колодцы гасители в ПЭ исполнении.

Самотечная сеть канализации запроектирована из полиэтиленовых труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR 21 по ГОСТ 18599-2001, напорные участки сети выполняются из труб ПРОТЕКТ ПЭ100 SDR17. При пересечении дорог с асфальтовым покрытием и ручьев на сетях предусматривается устройство футляров из труб марки ПЭ100 SDR 11- по ГОСТ 18599-2001.

На сетях водоотведения предусмотрены колодцы -158 штук, в т. ч. 34 колодца стеклопластиковые колодца (2 из них колодца гасителя напора К1.2 КГН-1 и К1.9 КГН-2). 124 шт. (в т.ч 1 колодец гасителя напора 1.6 КГН-3) предусмотрены из сборных железобетонных элементов (62 колодца установлено к концу марта 2024 г.).

На период строительства внутриплощадных сетей канализование возводимых объектов будет осуществляться в выгребы с последующим вывозом сточных вод ассенизационными автомобилями в городскую канализацию. Также для изолированных объектов (отдельно стоящих коттеджей), экономически целесообразно строительство индивидуальных септиков, с последующим вывозом специализированным транспортом.

Объем сточных вод к расчетному сроку принят равный сумме объемов водопотребления без учета расхода на полив, что в сумме составит 4800,0 куб. м/сут.

К началу 2024 г. проведен 11 км канализационный коллектор с 6 насосными станциями от существующих очистных сооружений г. Белокуриха до территории проекта планировки. В течение 2024 г. предусмотрено строительство внутренних сетей водоотведения от существующих и планируемых туристических объектов общей протяженностью более 5,2 км (2,6 км построено к концу марта) до сооружений механической очистки.

#### **Дождевая (ливневая) канализация.**

Поверхностные воды с территории отводятся открытым способом, лотками проездов и перепускными трубами на участки с каменной наброской для фильтрации в грунт. С территорий автостоянок, коммунально-хозяйственных объектов дождевые, талые и поливомоечные воды подлежат очистке. Водоотвод с этих территорий предусмотрен системой подземных водотоков.

Согласно СП 32.13330.2018 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» п. 1.2 в системе дождевой канализации должна быть обеспечена очистка наиболее загрязненной части поверхностного стока, образующегося в период выпадения дождей, таяния снега и мойки дорожных покрытий (не менее 70% готового стока). Эти требования учитываются при расчете очистных сооружений на прием стока.

В составе проектируемой системы дождевой канализации предусматриваются: дождеприемные колодцы, разделительные камеры, очистные сооружения для поверхностных сточных вод расчетной производительностью.

Отвод условно-чистых дренажных вод (конденсат от систем вентиляции, опорожнения систем отопления, бассейнов) проектируется на очистные сооружения дождевой канализации. Предусматривается напорно-самотечная дренажная система с учетом рельефа местности.

На спортивных площадках предусматривается система подземного дренажа для отвода поверхностных вод и обеспечения сохранности покрытия с отводом воды на рельеф.

### **Газоснабжение.**

Система газоснабжения туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предназначена для обеспечения объектов туристической инфраструктуры природным газом для обеспечения отопления и ГВС.

В 2019 г. завершено строительство газопровода высокого давления II категории Ду200 мм протяженностью порядка 13,7 км (1,6 км в границах проекта планировки) до площадки «Белокуриха Горная» с устройством газораспределительной станции. К началу 2024 г. построено 3,6 км распределительных газопроводов диаметром 100 мм из полиэтиленовых труб и 7 газораспределительных пунктов. Газораспределительные пункты запроектированы для редуцирования давления с высокого (0,6 МПа) на низкое (0,0024 МПа) для подачи потребителям.

Проектом предусмотрено строительство одного ГРП и газопровода протяженностью 1,1 км от ГРС до южной части района «Гора Глухарина».

При реализации проекта запланировано использование газорегуляторных пунктов заводского изготовления шкафного типа (ГРП).

Трубы укладываются на глубину с учетом степени пучинистости грунта, наличия воздействия наземных нагрузок и допустимой температуре эксплуатации трубы (для полиэтиленовых труб).

Для отключения газопроводов в точке подключения и на обвязке ГРП предусмотрены отключающие устройства.

Для строительства газопроводов, с учетом сейсмичности площадки строительства, применяются полиэтиленовые трубы ПЭ100-РС ГАЗ SDR11 P50838-2009 ПРОТЕКТ.

Строящая инфраструктура системы газоснабжения в границах проекта планировки «Белокуриха Горная» предусматривает максимальный суточный расход природного газа – 39500 куб. м/сут.

### **Теплоснабжение.**

На территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусмотрено размещение индивидуальных источников теплоснабжения (изолированные отдельностоящие коттеджи и объекты обслуживания) и модульных котельных для обслуживания отдельных районов и групп потребителей.

Основное топливо, используемое для котельного оборудования, является сетевой природный газ. Низшая теплотворная способность природного газа составляет 7600 ккал/куб. м, удельный вес 0,76 кг/куб. м. Газ горючий

природный для промышленного и коммунально-бытового назначения, ГОСТ 5542-2022.

В газовой котельной осуществляется подготовка теплоносителя для систем отопления и горячего водоснабжения с качественным регулированием отпуска теплоносителя. Температура теплоносителя после газовой котельной 95-70°C.

Централизованное горячее водоснабжение предусмотрено от водоподогревателей, расположенных в газовых котельных. Отдельные объекты с индивидуальными приборами отопления могут получать горячее водоснабжение используя природный газ (двухконтурные котлы отопления) или электричество (электрические проточные или накопительные бойлеры).

Централизованное теплоснабжение объектов туристической инфраструктуры осуществляется по зависимой схеме. Трубопроводы тепловых сетей от газовых котельных прокладываются в подземных непроходных каналах. Каналы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.006.1-8. Для размещения отключающей и спускной арматуры на ответвлениях и вводах в здания запроектированы теплофикационные камеры с устройством самотечных водовыпусков в сбросные колодцы.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети предусматривается сильфонными компенсаторами и за счет углов поворота трассы.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применять трубы термообработанные, ВСтЗсп5. по ГОСТ 10704-91, ГОСТ 10705-80.

Трубопроводы горячего водоснабжения диаметрами свыше 100 мм монтировать из труб по ГОСТ 10704-91, диаметрами до 100 мм включительно монтировать из труб водогазопроводных оцинкованных по ГОСТ 3262-75\*.

Тепловая изоляция трубопроводов выполняется полносборными конструкциями из матов минераловатных прошивных безобкладочных М-100 ГОСТ 21880-94 с покрытием стеклопластиком РСТ на основе стеклоткани Тр-07 ТУ 6-11-45-74.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов предусмотрено органосиликатной эмалью марки ОС-51 ТУ 84-725-83 в четыре слоя с отвердителем естественной сушки. Толщина основного теплоизоляционного слоя - 50 мм.

Категория трубопроводов тепловых сетей при температуре теплоносителя более 115°C и рабочем давлении до 1,6 МПа включительно - 4Б, в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора РФ. Арматура и фасонные части трубопроводов должны быть подвергнуты гидравлическому испытанию в соответствии с ГОСТ 356-80.

Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа (16 кгс/кв. см), сети горячего водоснабжения - давлением, равным 1,25 рабочего.

Производство работ выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.05.03-85, СНиП 12-03-2001, СНиП 12-04-2002.

При испытании трубопроводов и сдаче их в эксплуатацию должны составляться:

- акты освидетельствования по форме, приведенной в 3.01.01-85, следующие виды скрытых работ: подготовка поверхности труб и сварных стыков под противокоррозионное покрытие; выполнение противокоррозионного покрытия труб и сварных стыков;

- акты о проведении растяжки компенсаторов;

- акты о результатах испытаний трубопроводов на прочность и герметичность, а также об их промывке (продувке).

Местоположение модульных газовых котельных и сетей теплоснабжения и ГВС, а также параметры данных объектов будет определяться на последующих стадиях проектирования.

### **Вентиляция и кондиционирование.**

В общественных зданиях предусматривается автоматизированная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Воздух подаваемый в помещения очищается в фильтрах и подогревается в калориферах.

Для создания оптимального микроклимата в зданиях планируется устройство кондиционирования воздуха. В целях экономии тепла в качестве оборудования для систем вентиляции и кондиционирования воздуха предусматриваются установки с рекуперацией, что позволит использовать тепло удаляемого воздуха.

### **Электроснабжение.**

Для обеспечения территории проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» электроэнергией к 2018 г. завершено строительство воздушной высоковольтной линии электропередач 110 кВ протяженностью 10,7 км (1,1 км непосредственно в границах проектирования) и ПС 110 кВ Белокуриха-2.

Высоковольтная линия является отпайкой от двух действующих линий: «Смоленская – Курортная» и «Смоленская – Предгорная».

Электрическая трансформаторная подстанция ПС 110 кВ Белокуриха-2 имеет установленную мощность трансформаторов 20 МВА (2 шт. по 10 МВА). Для понижения напряжения на подстанции установлено 2 трансформатора ТДН-10000/110-У1 - стационарный силовой масляный трехфазный двухобмоточный трансформатор общего назначения с регулированием напряжения под нагрузкой.

Кроме того, до строительства линии 110 кВ, к территории проекта планировки была построена новая десятикилометровая ВЛ 10 кВ, отпайка от уже действующей линии «ПС Сычевская — с. Черновая».

Общая протяженность существующих линий электропередач 10 кВ на территории проекта планировки составляет 23,9 км, к которым подключены 7 трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ.

Распределительная сеть электроснабжения объектов туризма, инженерной инфраструктуры и наружного электроосвещения предусматривается кабельными линиями 0,4 кВ от существующих трансформаторных подстанций.

Основными потребителями электроэнергии туристическо-рекреационного кластера будет являться:

- силовое и осветительное оборудование объектов временного размещения (спальных корпусов санаториев, гостиниц, коттеджей и вилл);
- силовое и осветительное оборудование объектов санаторно-медицинского обслуживания и спортивно-оздоровительного назначения (водогрязелечебницы с аквапарком, физиотерапевтические лечебницы с бассейном, СПА-залы, спортивные залы с тренажерами и площадками для игровых видов спорта);
- объекты обслуживания (административные корпуса, клубы-столовые, рестораны, залы для конференций и проведения банкетов);
- объекты коммунального назначения (прачечные) и инженерного обеспечения;
- подъемники в горы;
- наружное освещение территории и внутренних дорог.

По степени надежности электроснабжения электроприемники объектов временного размещения, объекты медицинско-санаторного и спортивно-оздоровительного назначения относятся, в основном, ко II категории. К I категории надежности относятся электроприемники противопожарных устройств, аварийное освещение лифтов, нагрузки систем безопасности и охраны. К потребителям III категории надежности относятся отдельные потребители бытового обслуживания и наружного освещения.

Исходя из установленной мощности построенных трансформаторов 20,0 МВА и усредненного значения  $\cos \varphi$  - коэффициента мощности 0,8, активная мощность (электрическая нагрузка) составит 16,0 МВт.

При проектировании сетей и подстанций необходимо руководствоваться:

СП 42.13330.2016 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89\* (с Изменениями № 1, 2);

«Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» СП 31-110-2003;

«Инструкция по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94;

ПУЭ (действующее издание);

ПТЭ (действующее издание).

Месторасположение новых источников и трассы линий электропередач на графическом материале показаны условно и подлежат уточнению на стадии разработки схемы электроснабжения.

При проектировании сетей электроснабжения учтены следующие основные требования:

- расстояние по горизонтали от крайних проводов ВЛ до 20 кВ от ближайших выступающих частей зданий и сооружений должна быть не менее 2-х метров (ПУЭ 2.5.114);

- расстояние от электрокабелей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 0,6 метров по горизонтали (в свету) (п. 7.23. таблица № 14 СНиП 2.07.01-89\*).

Проектом предусмотрен монтаж кабельных линий электропередач 10 кВ, строительство комплектных трансформаторных подстанций наружной установки КТПН-10/0,4 на всей территории.

### **Связь и информатизация.**

Для обеспечения телефонной связью проектируемого туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» предусматривается строительство автоматической телефонной станции (далее – АТС), встроенную в одно из административных зданий в границах планируемой территории.

Для связи абонентов с АТС используются кабельные линии связи в подземной канализации. Оператором связи является ПАО «Ростелеком». Проектом предусматривается подключение к кабельной линии футляром из п/э труб Ф63мм. Подключение выполняется от АТС 348 на глубину заложения 1,50 м.

В туристическом кластере предусмотрено построение распределительной сети на базе проводной технологии New Generation Network (далее – NGN). В основе NGN лежит пакетная сеть передачи данных. Инновационная сущность технологии NGN заключается не в том, что она обеспечивает более гибкую, скоростную и эффективную среду передачи, а в том, что она не привязана к концепции канала и обеспечивает полносвязность сети или VPN (далее – виртуальной частной сети) клиента. На транспортной основе базируется множество сервисов: интерактивное телевидение по IP (IPTV) и видео по запросу (VoD). Передача данных со скоростью 100 Мбит/с, интерактивные игры и дистанционное обучение, совместная работа над документами и многое другое. Телефонные сервисы NGN основаны на технологии VoIP, которая за счет выделения уровня управления сессией и передачи задач коммутации выводит на уровень полносвязной IP.

Предоставление услуг операторами связи, проектом планировки территории для планируемой территории предусмотрено за счет строительства инфраструктуры связи. Емкость сети телефонной связи общего пользования будет составлять к расчетному сроку при 100 % телефонизации номеров и дополнительно 5% для обслуживания административных функций общественного сектора принято 4550 единиц.

Развитие сети радиовещания на УКВ- и FM-диапазонах предлагается реализовать различными тематическими радиовещательными станциями. Для расширения принимаемых абонентом каналов вещания и повышения качества телевизионного вещания необходимо предусмотреть развитие системы кабельного телевидения.

Точка подключения оптический кросс проектируемой АТС до объектов в границах проекта планировки прокладывается волоконно-оптический кабель связи по общим проходным коллекторам и проектируемой кабельной канализации с установкой колодцев типа ККС-3. Проектируемая канализация выполняется из асбестоцементных труб диаметром 100 мм. Глубина заложения трубопровода 0,7 м. Минимальное расстояние до проектируемых силовых кабелей при параллельном прохождении 0,5/0,25 м (при условии разработки траншей ручным способом).

Для размещения и крепления прокладываемого ВОК коллекторы и смотровые колодцы оборудуют крепежными конструкциями различных типов. Емкость и тип кабеля связи будут определены на этапе проектирования отдельных объектов.

#### **4. Предложения по установлению зон с особыми условиями использования территории**

Охранные зоны для линий электроснабжения предлагаются к установлению в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 24.02.2009 № 160 «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон»:

для КЛ 10 кВ – 1 м в обе стороны.

для КЛ 0,4 кВ – на 0,6 м в сторону зданий и сооружений и на 1 м в сторону проезжей части улицы.

#### **5. Характеристика мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.**

В соответствие со ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» устанавливаются нормы по дислокации подразделений пожарной охраны на территории поселений и городских округов, при этом прибытие первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать – 10 минут, в сельских поселениях – 20 минут.

Для защиты населенных пунктов, согласно требованиям статьи 76 Федерального закона от 22.07.2008 №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» имеются существующие пожарные части.

Проектируемая территория находится в районе выезда 46 пожарно-спасательной части 6 пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Алтайскому краю (г. Белокуриха, ул. Славского, 2а).

В качестве превентивной меры для защиты населенных пунктов от лесных пожаров предлагается устройство минерализованных полос вдоль примыкающих лесных массивов.

На территориях поселений и городских округов должны быть источники наружного или внутреннего противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- 1) наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- 2) водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Поселения и городские округа должны быть оборудованы противопожарным водопроводом. При этом противопожарный водопровод допускается объединять с хозяйственно-питьевым или производственным водопроводом.

При проектировании наружных источников пожаротушения рассматриваемого участка необходимо руководствоваться требованиями СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Организация проходов, проездов и подъездов к зданиям, строениям и сооружениям определяется в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 и Федерального закона № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

В соответствии с Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» должны выполняться требования при организации проходов, проездов и подъездов пожарной техники к зданиям, сооружениям и строениям.

Подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен:

- 1) с двух продольных сторон - к зданиям многоквартирных жилых домов высотой 28 и более метров (9 и более этажей), к иным зданиям для постоянного проживания и временного пребывания людей, зданиям зрелищных и культурно-просветительных учреждений, организаций по обслуживанию населения, общеобразовательных учреждений, лечебных учреждений стационарного типа, научных и проектных организаций, органов управления учреждений высотой 18 и более метров (6 и более этажей);

- 2) со всех сторон - к односекционным зданиям многоквартирных жилых домов, общеобразовательных учреждений, детских дошкольных образовательных учреждений, лечебных учреждений со стационаром, научных и проектных организаций, органов управления учреждений.

К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине должен быть обеспечен подъезд пожарных автомобилей:

- 1) с одной стороны - при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров;

- 2) с двух сторон - при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров, а также при устройстве замкнутых и полузамкнутых дворов.

Допускается предусматривать подъезд пожарных автомобилей только с одной стороны к зданиям, сооружениям и строениям в случаях:

- 1) меньшей этажности;

- 2) двусторонней ориентации квартир или помещений;

3) устройства наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой, или лестниц 3-го типа при коридорной планировке зданий.

К зданиям с площадью застройки более 10 000 квадратных метров или шириной более 100 метров подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон.

Допускается увеличивать расстояние от края проезжей части автомобильной дороги до ближней стены производственных зданий, сооружений и строений до 60 метров при условии устройства тупиковых дорог к этим зданиям, сооружениям и строениям с площадками для разворота пожарной техники и устройством на этих площадках пожарных гидрантов. При этом расстояние от производственных зданий, сооружений и строений до площадок для разворота пожарной техники должно быть не менее 5, но не более 15 метров, а расстояние между тупиковыми дорогами должно быть не более 100 метров.

Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров.

В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть:

- 1) для зданий высотой не более 28 метров - не более 8 метров;
- 2) для зданий высотой более 28 метров - не более 16 метров.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники должна быть рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

В замкнутых и полузамкнутых дворах необходимо предусматривать проезды для пожарных автомобилей.

Сквозные проезды (арки) в зданиях, сооружениях и строениях должны быть шириной не менее 3,5 метра, высотой не менее 4,5 метра и располагаться не более чем через каждые 300 метров, а в реконструируемых районах при застройке по периметру - не более чем через 180 метров.

Тупиковые проезды должны заканчиваться площадками для разворота пожарной техники размером не менее чем 15×15 метров. Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 150 метров.

Сквозные проходы через лестничные клетки в зданиях, сооружениях и строениях следует располагать на расстоянии не более 100 метров один от другого. При примыкании зданий, сооружений и строений под углом друг к другу в расчет принимается расстояние по периметру со стороны наружного водопровода с пожарными гидрантами.

При использовании кровли стилобата для подъезда пожарной техники конструкции стилобата должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

К рекам и водоемам должна быть предусмотрена возможность подъезда для забора воды пожарной техникой в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности.

Для обеспечения пожарной безопасности на последующих стадиях проектирования надлежит придерживаться требований Федерального закона от 22.07.2008 №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ), Правил противопожарного режима в Российской Федерации (утверждены постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 № 390), СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 3.13130.2009, СП 4.13130.2013, СП 5.13130.2009, СП 6.13130.2013, СП 7.13130.2013, СП 8.13130.2009, СП 9.13130.2009, СП 10.13130.2009, СП 11.13130.2009, СП 12.13130.2009.

Безопасность зданий или сооружений должна обеспечиваться путем установления требуемых для обеспечения безопасности проектных значений их параметров и качественных характеристик, реализации их на этапе строительства и поддержания на требуемом уровне в процессе эксплуатации.

Здание или сооружение должно быть спроектировано и построено таким образом, чтобы при эксплуатации в нем были предусмотрены мероприятия, направленные на предотвращение возгорания, а в случае возникновения пожара:

устойчивость сооружения сохранялась в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других предполагаемых действий, направленных на сокращение ущерба от пожара;

было ограничено образование строительными конструкциями опасных факторов пожара, а также распространение образуемых строительными конструкциями опасных факторов пожара в пределах очага пожара;

было ограничено распространение опасных факторов пожара за пределы очага пожара;

было предотвращено распространение пожара на соседние здания и сооружения;

была обеспечена возможность безопасной эвакуации людей (с учетом их возраста и физического состояния) на прилегающую к зданию территорию до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара, а также возможность спасения людей;

была обеспечена возможность доступа личного состава пожарных подразделений и подачи средств пожаротушения к очагу пожара, а также проведения мероприятий по спасению людей и сокращению ущерба материальным ценностям, наносимого пожаром.

При размещении проектируемых зданий или сооружений расстояние от их до ближайшего здания или сооружения должно быть принято не менее нормируемого, установленного в национальных стандартах и сводах правил, с таким расчетом, чтобы пожар, в том числе свободно развивающийся, не мог распространиться на ближайшее здание или сооружение.

При устройстве наружных противопожарных стен, обращенных в сторону ближайших зданий или сооружений, упомянутое расстояние должно приниматься исходя из требований к санитарным разрывам.

Для предотвращения возгорания в зданиях или сооружениях должны быть предусмотрены:

проектные значения сечений электропроводок, обеспечивающие работу электроустановок при проектных нагрузках без перегрева;

достаточная для предупреждения возгорания изоляция электроприемников и электропроводок, а также трубопроводов для транспортирования горючих веществ в пределах строительного сооружения и на прилегающей территории;

установка устройств защитного отключения электроустановок;

размещение теплогенераторов и плит для приготовления пищи с открытыми горелками в соответствии с правилами безопасности в соответствующих областях.

Для того чтобы устойчивость здания или сооружения сохранялась в течение времени, необходимого для эвакуации людей и выполнения других предполагаемых действий, направленных на сокращение ущерба от пожара, должны быть предусмотрены конструкции проектируемых зданий или сооружений, обладающие необходимыми для этого характеристиками огнестойкости.

В случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации, здания или сооружения должны быть оснащены системами автоматического обнаружения пожара, оповещения о пожаре, а также автоматического пожаротушения и дымоудаления. Вывод сигналов о срабатывании систем противопожарной защиты жилых домов, школ, детских учреждений следует предусматривать в объединенную диспетчерскую службу.

Внутреннее пожаротушение решается от пожарных кранов, которые оборудованы пожарными шкафами и укомплектованы рукавами, стволами, а также ручными огнетушителями. К системам противопожарного водоснабжения зданий должен быть обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования.

Наружное пожаротушение предусматривается от кольцевого водопровода с пожарными гидрантами.

Для ограничения распространения опасных факторов пожара за пределы очага пожара и сокращения ущерба от него следует предусматривать разделение проектируемого здания или сооружения на пожарные отсеки или отделение помещений повышенной пожарной опасности, а также путей эвакуации от других помещений, конструкциями с повышенной огнестойкостью и пониженной пожарной опасностью.

Дорожное полотно на подъездных путях должно принято с учетом массы пожарной техники, возможности обеспечения устойчивости автолестниц и автоподъемников в рабочем состоянии и возможности использования этих средств для достижения личным составом пожарных подразделений подоконника любого окна помещений, предназначенных для пребывания в них людей.

При высоте расположения окон помещений, предназначенных для пребывания людей, более высоты подъема автолестницами и автоподъемниками, в этих помещениях должны быть предусмотрены аварийные выходы, на путях эвакуации должна быть предусмотрена противодымная защита, а сооружение должно быть оборудовано специальными лифтами, предназначенными для

транспортирования пожарных подразделений, и пожарными кранами для водяного пожаротушения на каждом этаже.

## **6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Оценка влияния территории на атмосферный воздух.

Теплоснабжение объектов капитального строительства на территории проекта планировки предполагается от локальных газовых котельных и индивидуальных отопительных приборов, использующих в качестве топлива природный газ.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации систем газоснабжения природным газом являются:

выбросы газа, связанные с негерметичностью наружных, внутридомовых газопроводов, оборудования и ГРП;

выбросы при выполнении ремонтных и профилактических работ на наружных газопроводах;

выбросы газа при выполнении ремонтных и профилактических работ в ГРП;

аварийные выбросы.

При работе газового хозяйства в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества:

0415 – смесь углеводородов предельных C1-C5

1716-смесь природных меркаптанов (одорант)

Для обнаружения утечек газа применяют предварительную его одорацию, т. е. газ приобретает запах с помощью специализированных добавок-одорантов, обладающих сильным специфическим запахом.

Вторым по объему вклада в загрязнение атмосферы оказывает автомобильный транспорт (грузовой, легковой и автобусы).

При работе автотранспорта в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества:

0184-свинец и его неорганические соединения;

0301- азота диоксид

0304- азота оксид

0328 – сажа

0330 – сера диоксид

03037 – углерод оксид

2732- керосин

0703- бензопирен

1325 – формальдегид

Одной из задач охраны окружающей среды является снижение загазованности атмосферного воздуха выхлопными газами автотранспорта. Кроме технических мероприятий, уменьшающих вредные выбросы на самом автотранспорте, использования неэтилированного бензина, необходимы планировочные мероприятия по снижению загазованности территорий проекта планировки.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по охране состояния воздушного бассейна:

обеспечение достаточного отступа от жилой застройки до проезжих частей главных улиц;

сохранение защитных лесонасаждений;

озеленение главных улиц;

применение в качестве топлива для теплоснабжения застройки природного газа;

обеспечение безаварийности работы газового хозяйства.

Мероприятия по охране почв.

Чтобы не допускать загрязнения почвы, необходимо предусмотреть соответствующие мероприятия:

сбор и отведение поверхностных стоков на территории проекта планировки;

плановый вывоз твердого мусора из зданий и улиц;

в местах установки мусоросборников устройство асфальтового покрытия с целью защиты почвы от загрязнения.

Мероприятия по санитарной очистке территории.

Для выполнения мероприятий по охране окружающей среды от отходов ведения хозяйства, строительства сооружений и потребления, на территории должен осуществляться контроль:

за своевременным вывозом отходов,

за размещением отходов в соответствии с нормами предельного размещения отходов;

за состоянием мест хранения отходов.

Транспортировку отходов с территории производят транспортом предприятий-переработчиков или специализированными организациями по перевозке отходов.

Согласно «Территориальной схемы обращения с отходами Алтайского края», утвержденной приказом Министерства природных ресурсов и экологии Алтайского края от 20.09.2021 № 1193, территория проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная» относится к Бийской зоне действия регионального оператора ООО «Спецобслуживание Плюс».

На территории проекта планировки рекреационно-туристического кластера «Белокуриха Горная» сбор и вывоз твердых коммунальных отходов осуществляется на специализированный объект захоронения, включенный в Государственный реестр объектов размещения отходов (ГРОРО).

Согласно ГРОРО местом объекта захоронения ТКО обслуживающем проект планировки является - Алтайский край, Смоленский район, с. Смоленское. Общие данные места захоронения ТКО: площадь 60000 кв. м., вместимость 1750000 т (использован на 18 % на начало 2021 г.), регистрационный № в ГРОРО: 22-00036-3-00645-031016, координаты 52.323831, 85.092309, эксплуатирующая компания - ООО «Экоресурс», ИНН 2271005856,

вид деятельности: размещение отходов № лицензии (22)-1628-СР, дата выдачи: 23.09.2016.

Нормы накопления твердых коммунальных отходов приняты в соответствии с решением управления Алтайского края по регулированию цен и тарифов от 10.12.2020 № 432 «Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Алтайского края».

В таблице № 6-1 представлен предварительный расчет годового количества ТКО к расчетному сроку образующегося на территории проекта планировки.

Нормативное накопление отходов на территории туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная»

№	Наименование объекта	Расчетная единица по нормативу	Кол-во	Норматив накопления		Объем отходов в год	
				Объем отходов, куб. м/мес.	Масса отходов, кг/мес.	куб. м	т
			2032 г.			2032 г.	2032 г.
1	Пансионаты, дома отдыха, туристические базы	1 место	4500	0,4989	30,118	26940,6	1626,4
2	Гостиницы	1 место	4500	0,0496	3,5909	2678,4	193,9
3	Административные, офисные учреждения	1 кв. метр общей площади	2000	0,0018	0,122	43,2	2,9
4	Бани, сауны	1 место	200	0,0929	6,9229	223,0	16,6
5	Кафе, рестораны, бары, закусочные, столовые	1 место	7200	0,051	4,7553	4406,4	410,9
6	Продовольственный магазин	1 кв. метр общей площади	1000	0,0099	0,4782	118,8	5,7
7	Промтоварный магазин	1 кв. метр общей площади	500	0,005	0,3367	30,0	2,0
8	Спортивные клубы, центры, комплексы	1 место	120	0,0076	0,8705	10,9	1,3
9	Автостоянки и парковки	1 машино-место	1100	0,1124	16,9726	1483,7	224,0
10	Химчистки и прачечные	1 кв. метр общей площади	500	0,0042	0,3246	25,2	1,9
11	Прочие объекты (5 %)					1798,0	124,3
	Итого					37758,2	2610,0

## **7. Обоснование очередности планируемого развития территории**

I этап проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства жилого и иного назначения:

строительство пункта полиции;

строительство пожарного депо;

строительство объектов временного размещения:

гостиницы, санатории, апартаменты – 4300 номеров;

виллы, коттеджи – 130 номеров;

строительство объектов обслуживания:

объекты туристического обслуживания – 1500 кв. м;

объекты общественного питания – 7200 мест;

спортивные залы – 1800 кв. м;

бассейны – 900 кв. м зеркала воды.

Срок реализации объектов строительства – 2024-2032 год.

I этап строительства, реконструкции необходимых для функционирования 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:

подводка необходимых инженерных сетей для функционирования строящихся объектов;

строительство автомобильных дорог, проездов, парковочных мест для функционирования строящихся объектов.

Срок реализации объектов инженерной и транспортной инфраструктур – 2024-2032 год.

## 8. Основные технико-экономические показатели проекта планировки туристическо-рекреационного кластера «Белокуриха Горная»

Таблица № 8-1

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2024 г.	2032 г.
1	Площадь проектируемой территории, всего, в том числе:	га	397,45	397,45
<b>1.1</b>	<b>Зона рекреации, в том числе:</b>	га	<b>25,83</b>	<b>206,86</b>
1.1.1	подзона объектов историко-культурной деятельности, объектов туристического обслуживания	га	1,89	10,11
1.1.2	подзона объектов гостиничного обслуживания, объектов курортной деятельности, объектов санаторной деятельности	га	5,19	162,45
1.1.3	подзона объектов спорта	га	0,31	4,16
1.1.4	подзона объектов для занятия спортом, физической культурой, пешими или верховыми прогулками, отдыха и туризма, наблюдения за природой, пикников, охоты, рыбалки и иной деятельности	га	18,44	30,14
<b>1.2</b>	<b>производственная, коммунально-складская зона</b>	га	<b>4,51</b>	<b>6,09</b>
<b>1.3</b>	<b>Зона инженерно-транспортной инфраструктуры, в том числе:</b>	га	<b>20,95</b>	<b>24,91</b>
1.3.1	подзона объектов инженерной инфраструктуры	га	1,28	0,17
1.3.2	подзона улично-дорожной сети	га	19,67	24,74
<b>1.4</b>	<b>Зона озелененных территорий (лесопарки, парки, сады, скверы, бульвары, городские леса), в том числе:</b>	га	<b>172,56</b>	<b>159,59</b>
1.4.1	подзона лесопарков, парков, садов, скверов, бульваров	га	69,85	57,13
1.4.2	подзона городских лесов	га	102,46	102,46
<b>1.5</b>	<b>Земельные участки с кадастровым номером, планируемые под застройку</b>	га	<b>173,85</b>	-
2	Туристический поток	тыс. чел./год	30,0	200,0

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	2024 г.	2032 г.
3	Объекты временного размещения			
3.1	Гостиницы, санатории, апартаменты	номеров	200	4300
3.2	Виллы, коттеджи	номеров	0	130
4	Объекты обслуживания			
4.1	Объекты общественного питания	мест	100	7200
4.2	Спортивные залы	кв. м	0	1800,0
4.3	Бассейны	кв. м зеркала воды	0	900,0
5	Транспортная инфраструктура			
5.1	протяженность автомобильных дорог, в том числе:	км	8,170	14,401
5.1.1	автомобильные дороги регионального или межмуниципального значения	км	4,881	4,881
5.1.2	улицы и дороги местного значения	км	2,276	4,894
5.1.3	внутриквартальные проезды	км	1,013	4,626
5.2	плотность улично-дорожной сети	км/кв. км	2,06	3,62
5.3	количество парковочных мест	мест	-	1100
6	Инженерная инфраструктура			
6.1	водопотребление	куб. м/сут.	-	4900,0
6.2	водоотведение	куб. м/сут.	-	4800,0
6.3	электропотребление	МВт	16,0	16,0
6.4	газоснабжение	тыс. куб. м/сут	39,5	39,5



**Заказчик: Кавун Николай Кириллович**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ**  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-  
РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ», РАСПОЛОЖЕННОГО  
В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ,  
УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ  
31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА  
МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА  
«БЕЛОКУРИХА-2», РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА  
БЕЛОКУРИХА АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ  
ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08.2024 № 1034

**ТОМ 2. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО  
ХАРАКТЕРА, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ**

Директор

А.С. Чеснок

Главный градостроитель проектов

О.В. Дедерер

**Новосибирск 2024**

## **01 Общий состав проекта**

### **Утверждаемая часть проекта планировки территории**

1. Чертеж планировки территории.
2. 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.
3. 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.

### **Материалы по обоснованию проекта планировки территории**

4. Материалы по обоснованию в текстовой форме.
5. Карты, схемы.

### **Утверждаемая часть проекта межевания территории**

6. Чертеж межевания территории.
7. Текстовая часть проекта межевания территории.

### **Материалы по обоснованию проекта межевания территории**

8. Чертеж межевания территории.

## 02 Состав графической части проекта

№ п/п	Наименование чертежей	Марка чертежа	Кол-во листов
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта планировки территории</b>		
1	Чертеж планировки территории, М 1:2000	ПП-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта планировки территории</b>		
2	Карта (фрагмент карты) планировочной структуры территорий поселения с отображением границ элементов планировочной структуры, М 1:25000	ПП-2	1
3	Схема, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам; Схема границ зон с особыми условиями использования территории, границ территорий объектов культурного наследия, М 1:2000	ПП-3	1
4	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), М 1:2000	ПП-4	1
5	Схема организации движения транспорта (включая транспорт общего пользования) и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие и прогнозные потребности в транспортном обеспечении на территории, а также схему организации улично-дорожной сети, М 1:2000; Поперечные профили улиц, М 1:100	ПП-5	1
6	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, М 1:2000	ПП-6	1
7	Схема инженерных сооружений и коммуникаций, М 1:2000	ПП-7	1
8	Разбивочный чертеж красных линий, М 1:2000	ПП-8	1
	<b>Чертежи утверждаемой части проекта межевания территории</b>		
9	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-1	1
	<b>Схемы материалов по обоснованию проекта межевания территории</b>		
10	Чертеж межевания территории, М 1:2000	ПМ-2	1

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Краткое описание места расположения территории поселения (района, округа), топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий, транспортной и инженерной инфраструктуры, данные о площади, характере застройки, численности населения, функциональной специализации, наличии организаций, отнесенных к категориям по го .....	5
2. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера .....	12
2.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. ....	12
2.1.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения .....	12
2.1.2. ЧС техногенного характера.....	13
2.1.3. ЧС природного характера.....	24
3. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от чс природного и техногенного характера, мероприятиям по го, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования проекта планировки территории.....	42
4. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории поселения (района, округа), защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в чс техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий гочс .....	48
5. Расчет численности населения, подлежащего рассредоточению и эвакуации в загородную зону, расчет эвакуации населения с определением количества, вместимости и расположения сборных эвакуационных пунктов в зависимости от радиуса доступности и времени сбора людей; составление картограмм пассажиропотоков и грузопотоков, расчет вместимости зс го с учетом наибольшей работающей смены дежурного и обслуживающего персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность части территории поселения (района, округа) и объектов особой важности, а также перечень указанных организаций.....	53
Заключение .....	57
Приложение № 1.....	59
Приложение № 2 .....	60

**1. Краткое описание места расположения территории поселения (района, округа), топографо-геодезических, инженерно-геологических и климатических условий, транспортной и инженерной инфраструктуры, данные о площади, характере застройки, численности населения, функциональной специализации, наличии организаций, отнесенных к категориям по ГО**

Городской округ г. Белокуриха расположен в юго-восточной части Алтайского края.

Он находится в 70 км южнее г. Бийска, в 210 км южнее краевого центра – г. Барнаула. Географические координаты: 51°52" северной широты и 84°50" восточной долготы. Высота над уровнем моря 250 – 350 м. Имеет общие границы со Смоленским и Алтайским районами.

С городом Бийском Белокуриха связана автотрассой. А города Бийск и Барнаул с другими городами России и зарубежья связаны железнодорожными и воздушными линиями.

Город Белокуриха расположен в предгорьях Алтая в долине горной реки Белокурихи, на стыке северо-западной краевой части Алтайских гор и южной части обширной Приобской равнины. Горы здесь резким уступом в несколько сот метров высотой переходят в степные пространства левобережья реки Катунь и долины реки Обь. Ближайшие горные вершины, оконтуривающие курорт с юга, это: г. Церковка – 794 м над уровнем моря, г. Круглая – 803 м над уровнем моря, г. Шиша – 980 м над уровнем моря, г. Синюха – 1200 м над уровнем моря.

Курортно-оздоровительные учреждения расположены в средней части долины реки Белокурихи. Нижняя часть долины реки занята жилыми районами и производственными площадками города.

Согласно актуальным данным ЕГРН, общая площадь земель муниципального образования 9231 гектар или 5,5% территории Алтайского края, которые включают следующие категории земель:

- земли сельскохозяйственного назначения;
- земли населенных пунктов;
- земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли лесного фонда.

Проектируемая территория расположена в юго-западной части муниципального образования город-курорт Белокуриха в 10 км от центра сложившейся системы расселения. По состоянию на 2024 г. начинается активное освоение территории проекта планировки, однако предполагается размещение объектов для временного размещения туристов и инфраструктуры их обслуживания.



Рисунок 1 Положение проектируемой территории в составе городского округа город Белокуриха Алтайского края

#### *Климат.*

В соответствии со СП 131.13330.2020 «Свод правил. Строительная климатология» территория туристско-рекреационного кластера «Белокуриха горная» относится к I строительно-климатической зоне, подрайон 1В; в соответствии со СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» к IV снеговому, III ветровому району, III гололедному району.

Климат местности – резко континентальный, с суровой продолжительной зимой и устойчивыми низкими температурами воздуха и частыми метелями, сравнительно жарким летом, большой изменчивостью погоды, частыми сильными ветрами и интенсивной солнечной радиацией.

Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Бийск». Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой  $-16,6^{\circ}\text{C}$ , самый жаркий – июль  $+19,8^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум

-51°С, абсолютный максимум +40°С. Среднегодовая температура воздуха +2,3°С. Среднегодовое количество осадков 553 мм в год. По количеству выпадающих атмосферных осадков г. Бийск относится к провинции не достаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8). Из общего количества осадков жидкие осадки составляют 60%, твердые 27% и смешанные (мокрый снег) – 13%. Среднемесячная относительная влажность воздуха зимой 78%, летом – 71%.

Средняя дата появления снежного покрова 16 октября, образование устойчивого снежного покрова – 11 ноября, а его схода – 19 апреля. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 38 см на открытом участке. Наибольшая высота – 69 см, а наименьшая – 12 см.

Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветра юго-западного направления (30%). Расчетная снеговая нагрузка – 2,15 кПа, нормативное ветровое давление – 0,38 кПа, толщина стенки гололеда 10 мм. Нормативная глубина сезонного промерзания определенная по формуле (5.3) СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83\* Основания зданий и сооружений», для суглинка ИГЭ-2 составляет 1,76 м.

### *Рельеф.*

Город Белокуриха находится на границе двух геолого-морфологических районов - Горного Алтая (южная часть) и Предальтайской равнины (северная часть). Южная территория города представлена горным рельефом с высотными отметками поверхности 500м, а преобладающие уклоны поверхности составляют более 20%. Отдельные участки гор имеют овраги, а долины бортов - осыпи, которые в период паводков подмываются с углублением дна. Ближайшие горные вершины, оконтуривающие курорт с юга, это: г. Церковка – 794 м над уровнем моря, г.Круглая – 803 м над уровнем моря, г.Шиша – 980 м над уровнем моря, г.Синюха – 1200 м над уровнем моря.

Северная часть г.Белокуриха находится на территории равнины и характеризуется пологоувалистым рельефом с абсолютными отметками 260-300 м с понижением к северному и северо-восточному направлению. Поверхность этой территории расчленена долинами реки Белокуриха, ее притоками и логами на глубину до 10-20 м, с уклонами размером 10-30%.

Пойма реки Белокуриха, имеющая в планах размеры 800-900 м, состоит из соответственно поймы и двух надпойменных террас. Пойма занимает по площади небольшие участки и поднимается над руслом уступом высотой 1м, ее ширина до 300 м, поверхность плоская с отдельными западинами. Первая надпойменная терраса отделяется от поймы уступом высотой 2-4 м, ее наибольшая ширина составляет 600-800 м в районе очистных сооружений. Терраса имеет плоскую поверхность, заболоченную, поросшую лесом и кустарником. Вторая надпойменная терраса возвышается над первой на 1,5-2,0 м, имеет полого-наклонную поверхность. На этой террасе находится основная часть существующей застройки. На первой надпойменной террасе имеет место затопление и заболачивание.

### *Водные ресурсы.*

Гидрогеографическая сеть территории г. Белокуриха характеризуется, главным образом, рекой Белокуриха с ее притоками, которая имеет предгорный характер с выположенными склонами долины и средней скоростью течения.

Город Белокуриха расположена в местности, богатой речушками, ручьями, родниками. В зоне города-курорта протекают: река Белокуриха (имеет предгорный характер с выположенными склонами долины и средней скоростью течения) с притоками ручьев: Большой, Светлый, Крестики, Шиши, Татарский, Медвежий и др., речки Даниловка, Березовка, Малая и Большая Сычевка, Кузнецовка. Все они принадлежат к бассейну реки Песчаной, которая протекает в 13 км от города. Названные реки относятся к категории малых рек. Для использования в промышленных и питьевых целях не используются. Непосредственно по территории проекта планировки протекают реки Березовка и Малая Сычевка.

Воду для нужд городского хозяйства и курорта подает АО «Водоканал» с водозабора, который находится на берегу реки Песчаная, в 16 километрах от города Белокурихи. Это территория Смоленского района. Суточное потребление воды городом составляет около 7,9 тыс. куб. м.

Гидрогеологические условия территории г. Белокуриха определяются наличием подземных вод, их уровень в октябре расположен на глубине 3,2 - 4,9 м от поверхности земли. Колебания уровня подземных вод определяются колебаниями уровня воды в протекающих рядом реках и составляет для весенне-летнего периода до +1 м.

По химическому составу подземные воды пресные гидрокарбонатно-кальциевые и обладают слабой углекислой агрессивностью по отношению к бетону, по отношению к оболочкам кабеля - свинцовой и стальной - обладают средней степенью агрессивности.

### Полезные ископаемые

На территории проекта планировки не располагается месторождений полезных ископаемых.

### *Растительные ресурсы и животный мир.*

Город расположен на границе переходной зоны смешанных лесов к зоне тайги. В степной части на сухих супесчаных почвах и в предгорной части произрастают березовые, сосновые и осиновые насаждения. С повышением рельефа до 850 м над уровнем моря, преимущественно на водораздельных склонах, преобладают чистые сосновые насаждения. В пониженных элементах рельефа, ближе к ключам, логам, долинам рек произрастают рябина, черемуха, смородина и другие кустарники. В окрестностях города широко распространены акклиматизированные растения, нехарактерные для юга Западной Сибири, такие как дуб и маньчжурский орех.

Разнообразен и животный мир окрестностей Белокурихи. В лесных чащобах встречаются медведи, кабарга, рысь, бурундук и другие животные. Более 200 видов птиц украшают природу края своими голосами.

*Лесной фонд.*

На территории городского округа города Белокуриха располагаются земли Белокурихинского лесничества.

Лесничество организовано приказом Рослесхоза от 15.10.2008 № 298 «Об определении количества лесничеств на территории Алтайского края и установлении их границ» (с изменениями, внесенными приказом Рослесхоза от 05.04.2010 № 123), приказом Рослесхоза от 04.03.2022 № 93 «Об установлении границ Белокурихинского лесничества Алтайского края». Структура лесничества определена приказом управления лесами Алтайского края от 10.01.2008 N 10 «О перераспределении лесных участков».

Целевое назначение лесов. Расположенных в границах:(леса, расположенные в границах зон округов санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов, установленных в соответствии с законодательством Российской Федерации о природных лечебных ресурсах, лечебно-оздоровительных местностях и курортах)

Ограничения использования лесов

Запрещается:

- на территории первой зоны – проживание и все виды хозяйственной деятельности, за исключением работ, связанных с исследованиями и использованием природных лечебных ресурсов в лечебных и оздоровительных целях при условии применения экологически чистых и рациональных технологий;

- на территории второй зоны – размещение объектов и сооружений, не связанных непосредственно с созданием и развитием сферы курортного лечения и отдыха, а также проведение работ, загрязняющих окружающую среду, природные лечебные ресурсы и приводящих к их истощению;

- на территории третьей зоны вводятся ограничения на размещение промышленных и сельскохозяйственных организаций и сооружений, а также на осуществление хозяйственной деятельности, сопровождающейся загрязнением окружающей среды, природных лечебных ресурсов и их истощением.

Особые отметки: Лесоустройство 2020 года. ОЗУ, ООПТ на участках двойного учета отсутствуют.

*Городские леса г. Белокуриха в Алтайском крае.*

Согласно приказу Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Федеральное Агентство Лесного хозяйства (РОСЛЕСХОЗ) от 20.04.2020 № 417 «О создании лесничества на землях населенных пунктов городского округа город Белокуриха Алтайского края, занятых городскими лесами, и установлении их границ», создано лесничество «Городские леса г. Белокуриха в Алтайском крае» площадью 2410,75 га и установлены его границы.

Сведения о лесничестве «Городские леса г. Белокуриха в Алтайском крае» с реестровым номером 22:64-15.1 внесены в ЕГРН 08.06.2023 на основании карты-плана, представленной Федеральным агентством лесного хозяйства в соответствии со статьей 32 Закона о регистрации.

### *Описание транспортной и инженерной инфраструктуры.*

Главный транспортный узел популярного курорта – автовокзал «Белокуриха». Он расположен на улице Советская 13. Железнодорожное и воздушное сообщение в районе отсутствует, со всеми регионами Западной Сибири его связывают регулярные автобусные рейсы с г. Барнаулом, г. Бийском, г. Горно-Алтайском, г. Кемерово, г. Новокузнецком, г. Междуреченском, г. Новосибирском и г. Томском. Ближайший аэропорт расположен в Горно-Алтайске.

С железнодорожной станцией Бийск город Белокуриха связан автомобильной дорогой регионального и межмуниципального значения Бийск – Белокуриха (идентификационный номер 01 ОП РЗ 01К-06) протяженностью 58,063км. Город включен в туристический маршрут Малого Золотого кольца Алтая. Маршрут охватывает 2 городских округа и 4 муниципальных района.

Микротранспортом обслуживаются отдыхающие от автовокзала по внутрикурортному проезду вдоль реки Белокурихи.

Функционирует школьный автобус, подвозящий детей из отдаленных районов к школам.

Из объектов обслуживания автотранспорта на территории городского округа действуют объекты придорожного сервиса с автозаправочными станциями и СТО. Количество автозаправочных станций (АЗС), расположенных на автомобильных дорогах общего пользования местного значения составляет 6 единиц. На автомобильной дороге «Субкластер» Белокуриха-2»-горнолыжный комплекс на горе Мишина» находятся два объекта дорожного сервиса городского округа города Белокуриха Относятся: Гостиница «Горный аптекарь» (км 0+200, объект находится в стадии строительства) и Музей шоколада (км 0+830, г. Белакуриха, ул. Бреславского,37.)

Дорожно-транспортная сеть города Белокуриха состоит из дорог IV и V категории, предназначенных не для скоростного движения.

### *Наличие организаций, отнесенных к категориям по ГО.*

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 3 октября 1998г. №1149 «О порядке отнесения территорий к группам по гражданской обороне» и требованиями СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» проектируемая территория характеризуется следующими параметрами:

Планируемая территория находится на территории города Белокуриха, не отнесенной к группе по гражданской обороне.

Проектируемая территория располагается в следующих зонах: вне зоны возможного катастрофического затопления, вне зоны возможных разрушений, вне зоны возможного химического заражения, вне зоны возможного радиоактивного заражения (СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне»).

Организаций, отнесенных к категории по гражданской обороне, на данном участке территории нет.

На автомобильной трассе возможны аварии с выбросом АХОВ (аммиак, хлор) и проливом ЛВЖ, СУГ.

## 2. Перечень и характеристика основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

### 2.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

#### 2.1.1. Результаты Анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения

В соответствии положениям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне» (актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90, (Приложение А) проектируемый объект находится в пределах зоны возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

В качестве возможного сценария воздействия поражающих факторов современных средств поражения примем точечный удар по проектируемой территории с использованием конденсированного взрывчатого вещества (КВВ).

Взрывчатое вещество – тротил.

Масса взрывчатого вещества – 400кг.

По рассматриваемому сценарию во взрыве участвует вся масса конденсированного взрывчатого вещества, детонирующая при взрыве единичного объема КВВ или в результате террористического акта.

Исходя из расчета, в результате воздействия современных средств поражения, на проектируемой территории возможно поражение различной степени тяжести людей, зданий и сооружений, при попадании их в зоны действия поражающих факторов.

Таблица 2.1.1-1

Таблица Параметры поражающих факторов при взрыве конденсированного взрывчатого вещества (тротил)

Степень поражения	Избыточное давление, кПа	Радиус зоны, м тротил, 5 т
Поражение зданий и сооружений		
Полное разрушение зданий	65,9– 70	150
Тяжелые (сильные) повреждения, здание подлежит сносу	33	300
Средние повреждения, возможно восстановление здания	25	600
Разбито 90% остекления, возможны слабые разрушения	4	1100
Разбито 50% остекления	2	3200
Поражение людей		

Смертельное поражение 99% людей в зданиях и на открытой местности	70	120
Гибель или серьезные поражения тела и барабанных перепонки при воздействии ВУВ, при обрушении части конструкций зданий или перемещении (отбросе) тела	55	243
Серьезные повреждения с возможным летальным исходом в результате поражения обломками зданий. Имеется 10 % вероятность разрыва барабанных перепонки	24	570
Временная потеря слуха или травмы в результате вторичных эффектов ВУВ (летальный исход и серьезные повреждения являются маловероятными событиями)	16	700
Порог поражения людей (высокая вероятность отсутствия летального исхода или серьезных повреждений). Имеется вероятность травм, связанных с разрушением стекол и повреждением стен зданий	5	1800

Анализ военно-политической обстановки показывает, что применение противником оружия массового поражения возможно. В случае применения противником оружия массового поражения рассматриваемая территория будет находиться в зоне возможных полных и сильных разрушений, зоне сплошных (массовых) пожаров.

#### 2.1.2. ЧС техногенного характера.

##### *Аварии на сетях газоснабжения, газораспределения.*

На сетях газоснабжения ГО максимальными по последствиям являются следующие аварии:

1. Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на газопроводах, отходящих трубопроводах ГРС.
2. Аварии с загоранием (взрывом) природного газа на ГРП и ШГРП.
3. Аварии с загоранием (взрывом) природного газа в котельных.

##### *Аварии №1.*

Для оценки зон действия основных поражающих факторов, социального и финансового ущерба при авариях на ГРС использовалась «Отраслевая методика расчета ожидаемого материального и экологического ущерба, а также числа пострадавших при авариях на объектах по транспортировке природного газа для решения задач декларирования промышленной безопасности и обязательного страхования ответственности» ОАО «Газпром», 2001 г.

Осредненная частота возникновения аварий на ГРС составляет примерно  $1 \times 10^{-3}$  в год. Доля аварий с загоранием (взрывом) газа может быть принята (согласно оценкам) равной 40%. Из них доля аварий, приходящихся на подводные газопроводы и аппараты очистки газа, принята  $1/3$ , а на узлы редуцирования и измерения расхода газа –  $2/3$ .

Взрывы газа внутри помещений ГРС могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал ГРС составляет не более 2-х человек в рабочую смену).

Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор ГРС. Ожидаемая частота такого события, согласно оценкам, не превысит значений  $3-5 \times 10^{-4}$  1/год.

В качестве сценариев аварий, способных оказать негативное воздействие на объекты вне оградений территории ГРС, рассмотрены только аварийные разрывы подводных трубопроводов и емкостного оборудования, размещенных на открытых площадках.

Ожидаемые характеристики пожаров и масштабы термического поражения при разрывах технологического оборудования, а также надземных и подземных трубопроводов приведены в таблице 2.1.2-1.

Таблица 2.1.2-1

Технологические элементы (сосуды, трубопроводы)	Длина «струевого пламени», м	«Пожар в котловане»	
		Радиус зоны 100% поражения, м	Радиус зоны 1% поражения, м
Высокого давления	85	15	18
Низкого давления	66	13	15

Установлено, что даже при самых консервативных исходных предпосылках, на территории площадки типовой ГРС уровень потенциального риска составляет  $10^{-6}..10^{-4}$  в год. Для объектов, удаленных на 20..30 метров от ГРС, уровень потенциального риска не превышает значений  $10^{-5}$  в год. Для объектов, удаленных на 50 и более метров от ГРС, уровень потенциального риска заведомо ниже величины  $10^{-6}$  в год.

С учетом доли времени (в течение года) пребывания «третьих лиц» на объектах вблизи ГРС, в т. ч. на открытом воздухе и степени защищенности этих объектов от термического воздействия пламени (тип здания, наличие оконных проемов, обращенных в сторону ГРС и т.п.), реальные значения индивидуального риска будут в 10..20 раз ниже значений потенциального риска и не будут превышать значений, принятых в международной практике как допустимые.

Частоты полной разгерметизации в год, реализации инициирующих пожароопасные ситуации событий для технологических трубопроводов диаметром 250 мм составляет  $1,5 \times 10^{-8}$ .

### Аварии №2.

Согласно п. 6.3 МУ АРА, частота возникновения аварий на ГРП (ШРП) составляет приблизительно  $5 \times 10^{-4}$ . Из этого числа аварии со взрывами и пожарами составляют не более 30 %, т.е.  $\sim 1,7 \times 10^{-4}$  случаев.

Радиус зоны термического поражения людей с летальным исходом не превышает 5 метров. Число погибших не превышает 1 чел. (случайный пешеход или рабочий эксплуатационно-ремонтной бригады).

### Аварии №3.

На котельной максимальной по последствиям аварией является взрыв природного газа, связанный с полным разрывом газопровода, обеспечивающего подачу топливного газа в помещения котельной.

Частота отказа технологических трубопроводов (в данном случае следует использовать данные для технологических трубопроводов, вследствие схожих характеристик труб и условий эксплуатации) составляет  $5 \times 10^{-6}$  м-1 год-1, и только в 10% случаев отказ носит катастрофический характер, то есть частота полного разрыва трубопровода составляет  $5 \times 10^{-7}$  м-1 год-1. В остальных 90% случаев предполагается утечка через отверстие диаметром 25 мм до тех пор, пока она не будет остановлена (частота реализации указанного варианта аварии –  $4,5 \times 10^{-6}$  м-1 год-1).

Вследствие отсутствия значимой статистики по вероятности воспламенения газа после утечки в подобных зданиях, предполагалось, что вероятность воспламенения равна 0,8 (в 80% случаев аварий).

Удельная частота возникновения сценария сгорания газа с развитием избыточного давления может составить  $4 \times 10^{-7}$  м-1 год-1.

С точки зрения поражения людей, сценарий рассеивания газа без горения опасности не представляет. С учетом частоты реализации рассматриваемого варианта максимальной по последствиям аварии, удельная частота возникновения сценария рассеивания газа без горения может составить  $1 \times 10^{-7}$  м-1 год-1.

Взрывы газа внутри помещения котельной могут привести к негативному воздействию только на находящийся там в этот момент технический персонал. Согласно расчетам, они не окажут какого-либо негативного влияния на людей и оборудование за пределами самих зданий (технический персонал котельной составляет не более 2-х человек в рабочую смену). Реально при крупной аварии может пострадать только 1 оператор.

Согласно «Критериям информации о чрезвычайных ситуациях» Приложения к приказу МЧС России №329 от 08.07.2004 г., в качестве техногенных ЧС идентифицируются пожары и взрывы на ПВОО, сетях газоснабжения, в результате которых погибло 2 и более чел, число госпитализированных – 4 и более чел.; прямой материальный ущерб от которых составляет 1500 МРОТ и более.

Зоны действия поражающих факторов не выходят за пределы границ объектов.

### **Транспортные аварии.**

При рассмотрении влияния чрезвычайных ситуаций на уязвимость автомобильных дорог, следует учитывать, что наибольшую опасность для устойчивой работы элементов автомобильных дорог представляют такие стихийные бедствия, как наводнения и ливневые дожди.

На основе результата анализа возможной обстановки на территории России были выделены три группы регионов по степени опасности воздействия стихийных бедствий на элементы автомобильных дорог:

I – повышенной опасности;

II – средней опасности;

III – умеренной опасности.

Алтайский край отнесен ко второй группе регионов повышенной опасности.

Опасные происшествия на транспорте могут быть связаны с авариями и крушениями транспортных средств, перевозящих как людей, так и опасные грузы.

В городском округе городе Белокуриха автомобильные аварии и катастрофы, особенно, в осенне-зимний период с появлением гололеда.

Основными причинами возникновения ЧС на транспорте являются:

износ основных фондов на 30-50 %;

природные явления (сели, лавины, гололедные явления и т.д.);

халатность участников движения;

работа дорожных служб, ГИБДД.

Расчеты по определению зон действия основных поражающих факторов выполнены по следующим литературным источникам и методикам:

Котляревский В.А., Шаталов А.А., Ханухов Х.М. «Безопасность резервуаров и трубопроводов», Москва, 2000 г.;

«Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах, Москва, 1996 г.;

«Государственный стандарт Российской Федерации. Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля. ГОСТ Р 12.3.047-2012.;

Бесчастнов М.В. «Промышленные взрывы. Оценка и предупреждение», Москва: Химия, 1996 г.;

Брушлинский Н.Н. , Корольченко А.Я. «Моделирование пожаров и взрывов», М. 2000 г.

СП 3.13130.2009 «Определение категории помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

В случае возникновения аварий на автотранспорте проведение АСДНР будет затруднено из-за недостаточного количества профессиональных спасателей, обеспеченных современными специальными приспособлениями и инструментами, необходимыми для извлечения пострадавших из автомобилей. Число погибших может возрасти из-за неумения населения оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим.

Наиболее сложная обстановка может сложиться при аварии на автомобильном транспорте, перевозящем опасные грузы. В настоящее время для перевозки аварийно-химически опасных веществ (АХОВ) в черте города установлены маршруты, согласованные ГИБДД.

Помимо аварий на автотранспорте перевозящем АХОВ опасность также представляют аварии с автомобилями перевозящими легковоспламеняющимися жидкостями (бензин, керосин и др.) и сжиженный газ потребителям. Аварии с данными автомобилями могут привести к взрыву перевозимого вещества, образованию очага пожара, травмированию и ожогам проходящего и проезжающего рядом населения.

Рассмотрим следующие сценарии аварийных ситуаций на транспорте (при перевозке СУГ, горючих жидкостей и аварийно химически опасных веществ автотранспортом):

- аварийный разлив цистерны с АХОВ (аммиак, хлор);
- аварийный разлив цистерны с ЛВЖ (бензин);
- аварийный разлив цистерны с СУГ (пропан).

Основные поражающие факторы при аварии на транспорте:

- токсическое поражение АХОВ (аммиак, хлор);
- тепловое излучение при воспламенении разлитого топлива;
- воздушная ударная волна при взрыве топливно-воздушной смеси, образовавшейся при разливе топлива.

Все расчеты проведены для возможных сценариев аварий с участием максимального количества опасного вещества в единичной емкости.

1) Сценарий развития аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автоцистерны, перевозящей АХОВ (аммиак, хлор) в результате дорожно-транспортного происшествия.

Таблица 2.1.2-2

Исходные данные:

количество участвующего в аварии аммиака на автотранспорте	$Q_0 = 3,81$ т (83 % от объема цистерны);
количество участвующего в аварии хлора на автотранспорте	$Q_0 = 1,0$ т (80 % от объема контейнера);
плотность аммиака	$d = 0,681$ т/куб. м;
плотность хлора	$d = 1,553$ т/куб. м;
толщина слоя, участвующего в аварии вещества	$h = 0,05$ м.

Порядок оценки последствий аварий.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по АХОВ на железной дороге.

Результаты расчетов представлены в таблице Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

## Характеристики зон заражения при выбросе АХОВ.

	Наименование объекта	Наименование опасного вещества	Количество опасного вещества, т	Полная глубина зоны заражения, км	Площадь зоны фактического заражения, км <sup>2</sup>	Время подхода облака АХОВ к проектируемому объекту, мин.	Удаление проектируемого объекта от транспортных коммуникаций, км
1	Автомобильная дорога	Аммиак	3,81	1,63	0,23	2	0
		Хлор	1,0	4,79	2,02		

Планируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии, связанной с проливом АХОВ на автомобильном транспорте.

2) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов пропана автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров пропана. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии пропана  $V = 8,55$  куб. м (95% от объема цистерны);

площадь пролива  $S = 171,0$  кв. м.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия  $1,4$  кВт/кв. м и более.

Интенсивность теплового излучения определяется по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/кв. м,}$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв. м;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

Эквивалентный диаметр пролива определяется из соотношения:

$$d = \sqrt{\frac{4S}{\pi}},$$

где  $S$  – площадь пролива, кв. м.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью 1,4 кВт/кв. м, составляет 81 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны.

3) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с пропаном (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии пропана  $V = 70,3$  куб. м (95% от объема цистерны);

молярная масса СУГ  $M = 44,0$  кг/кмоль;

время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует 3,6 кПа.

Избыточное давление  $\Delta P_m$  на расстоянии  $R$  (м) от центра облака ТВС определяется по формуле:

$$\Delta P_m = P_0 \cdot P_x, \text{ кПа}$$

где  $P_0$  – атмосферное давление, равное 101,3 кПа;

$$- P_x = (V_r / C_B)^2 \cdot [(\sigma - 1) / \sigma] \cdot (0,83 / R_x - 0,14 / R_x^2);$$

–  $V_r$  – скорость распространения сгорания, м/с;

–  $C_B$  – скорость звука в воздухе, равная 340 м/с;

$\sigma$  – степень расширения продуктов сгорания (для газовых смесей равна).

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления 3,6 кПа, составляет 176 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на железнодорожном транспорте, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием избыточного давления.

4) Сценарий развития аварии, связанной с образованием «огненного шара» при разрушении автоцистерны.

Исходные данные:

масса СУГ, участвующего в аварии  $M = 4531,5$  кг.

Порядок оценки последствий аварии.

Поражающее действие «огненного шара» на человека определяется величиной тепловой энергии (импульсом теплового излучения) и временем существования «огненного шара», а на остальные объекты – интенсивностью его теплового излучения.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра «огненного шара» люди могут получить ожоги 1-й степени, что соответствует импульсу теплового излучения 120 кДж/кв. м.

Расчет интенсивности теплового излучения «огненного шара»  $q$ , кВт/кв. м, проводят по формуле:

$$q = E_f \cdot F_q \cdot \tau, \text{ кВт/кв. м,}$$

где  $E_f$  – среднеповерхностная плотность теплового излучения пламени, кВт/кв. м;

$F_q$  – угловой коэффициент облученности;

$\tau$  – коэффициент пропускания атмосферы.

$$F_q = \frac{H/D_s}{4[(H/D_s + 0,5)^2 + (r/D_s)^2]^{1,5}},$$

где  $H$  – высота центра «огненного шара», м;

$D_s$  – эффективный диаметр «огненного шара», м;

$r$  – расстояние от облучаемого объекта до точки на поверхности земли непосредственно под центром «огненного шара», м.

Время существования «огненного шара»  $t_s$ , с, рассчитывают по формуле:

$$t_s = 0,92 \cdot M^{0,303},$$

где  $M$  – масса горючего вещества, кг.

Коэффициент пропускания атмосферы  $\tau$  рассчитывают по формуле:

$$\tau = \exp[-7,0 \cdot 10^{-4}(\sqrt{r^2 + H^2} - D_s/2)].$$

Импульс теплового потока  $Q$ , кДж/м<sup>2</sup>, определяется по формуле:

$$Q = q t_s.$$

Расстояние, на котором будет наблюдаться импульс теплового потока равный 120 кДж/кв. м, составляет 161 м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автодороге, связанной с воспламенением проливов пропана из автоцистерны с образованием «огненного шара».

5) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением проливов бензина на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с топливом (в результате ДТП). Над поверхностью разлива образуется облако паров бензина. Воспламенение паров и дальнейшее горение топлива возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55$  куб. м (95% от объема цистерны);

площадь пролива  $S = 171,0$  кв. м.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива может произойти поражение людей тепловым потоком. Болевые ощущения у людей от тепловой радиации возникают при интенсивности теплового воздействия  $1,4$  кВт/кв. м и более.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 1.

Расстояние, на котором будет наблюдаться тепловой поток интенсивностью  $1,4$  кВт/кв. м, составляет  $62$  м.

Проектируемая территория попадает в зону действия поражающих факторов при возникновении аварии на автотранспорте, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны.

б) Сценарий развития аварии, связанной с воспламенением топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления на автомобильном транспорте.

Возникновение аварии данного типа возможно при нарушении герметичности автомобильной цистерны с бензином (в результате ДТП). Происходит выброс топлива в окружающую среду с последующим образованием топливно-воздушной смеси. Воспламенение, образовавшейся топливно-воздушной смеси с образованием избыточного давления возможно при наличии источника зажигания. Такими источниками могут быть: замыкание электропроводки автомобиля, разряд статического электричества, образование искры от удара металлических предметов и т.д.

Исходные данные:

количество разлившегося при аварии бензина  $V = 8,55$  куб. м (95% от объема цистерны);

молярная масса бензина  $M = 94,0$  кг/кмоль;

время испарения  $T = 60$  мин.

Порядок оценки последствий аварии.

Определим, на каком расстоянии от геометрического центра пролива могут произойти минимальные повреждения зданий. Для минимального повреждения зданий величина избыточного давления соответствует  $3,6$  кПа.

Расчеты выполняются аналогично расчетам по сценарию 2.

Расстояние, на котором будет наблюдаться величина избыточного давления  $3,6$  кПа, составляет  $77$  м.

Проектируемая территория попадает в зону поражающих факторов при возникновении аварии на автомобильной дороге, связанной с воспламенением проливов бензина из автоцистерны с образованием избыточного давления.

### **Воздушный транспорт.**

Основными причинами аварийности на авиатранспорте являются ошибки в управлении воздушным движением, нарушения экипажами воздушных судов правил безопасности полетов и эксплуатации воздушных судов и других технических средств с выработанным ресурсом эксплуатации.

При возникновении аварийной ситуации на воздушных судах, следующих по воздушным трассам и местным воздушным линиям, проходящими над городом не исключена, хотя и мало вероятна, возможность их падения на жилые кварталы. В зависимости от типа воздушного судна такое падение может привести к разрушению и повреждению от 5-7 до 10-12 домов. В результате данной катастрофы будет большое количество человеческих жертв (все пассажиры воздушного судна плюс 10 - 15 жителей), отдельные здания получают полные, средние и слабые разрушения. Наибольшее количество погибших среди населения будет, если воздушное судно упадет в ночное время на жилые дома, наименьшее – если воздушное судно упадет в ночное время на территорию промышленных предприятий. Данная ЧС потребует привлечения большого количества сил и средств для ликвидации последствий катастрофы и большим материальными затратами.

### **Аварии с выбросом радиоактивных веществ, утратой радиоактивных источников**

Аварии с выбросом радиоактивных веществ (далее – РВ) загрязнение территории радиоактивными веществами возможны:

- при авариях во время транспортировки радиоактивных веществ железнодорожным и автомобильным транспортом и нарушении целостности упаковки. При этом возможно местное заражение прилегающей к месту аварии территории перевозимыми радиоактивными веществами и облучение людей находящихся вблизи места аварии;

- при утрате или несанкционированном захоронении производственных радиоактивных источников, что приведет к местному загрязнению небольшого участка территории и незначительному облучению отдельных людей, контактирующих с данным источником.

### **Промышленные и производственные аварии и катастрофы.**

На территории городского округа города Белокуриха отсутствуют потенциально опасные в радиационном, химическом (АХОВ) отношении объекты, подлежащие декларированию (на основании ДНГО-3 от 1991 года и ФЗ о промышленной безопасности опасных производственных объектов от 21 июля 1997 года).

### **Аварии на электроэнергетических системах и системах жизнеобеспечения.**

Аварии на электроэнергетических системах. Сильный порывистый ветер со скоростью 25 м/сек и более приводит к обрыву проводов и разрушению опор ЛЭП-10 и 35 кВ, а со скоростью 33 м/сек и более - ЛЭП-110, 220 и 500 кВ, что

приводит к ограничениям в электрообеспечении населенных пунктов вплоть до обесточивания части районов, нарушениям в электрообеспечении железной дороги.

Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения возможны по причине:

- износа основного и вспомогательного оборудования теплоисточников более чем на 60 %;
- ветхости тепловых и водопроводных сетей (износ от 60 до 90 %);
- халатности персонала обслуживающего теплоисточники и теплоносители;
- недофинансирования ремонтных работ;
- образования конденсата после слива газа в газгольдеры.

Выход из строя коммунальных систем может привести к следующим последствиям:

- прекращению подачи тепла потребителям и размораживание тепловых сетей;
- прекращению подачи холодной воды;
- порывам тепловых сетей;
- выходу из строя основного оборудования теплоисточников;
- отключению от тепло- и водоснабжения жилых домов;
- кратковременному прекращению подачи газа в жилые дома.

### **Явления и процессы антропогенного биолого-социального характера.**

Нельзя не учитывать эти виды явлений и процессов, включающих загрязнения атмосферы выбросами загрязняющих веществ стационарными и мобильными источниками: от сброса загрязняющих веществ в поверхностные водоемы, от складирования промышленных и бытовых отходов, отходов сельскохозяйственного производства, от влияния нарушения земной поверхности карьерными разработками и строительством, а также от влияния физического воздействия транспорта.

В соответствии с Территориальной схемой в области обращения с отходами Алтайского края городской округ город Белокуриха Алтайского края относится к Бийской зоне. Согласно схеме потоков отходов от источников их образования до объектов обработки, утилизации, обезвреживания отходов и объектов размещения отходов, включенных в государственный реестр объектов размещения отходов строительство мусороперерабатывающего завода на территории городского округа города Белокуриха Алтайского края не предусмотрено.

Возможно заражение ящуром, чумой при переходе больных животных с территорий сопредельных государств (Монголия, Китай, Казахстан).

В Сибирском отделении Российской академии наук при проведении под руководством академика В.А. Коптюга исследований по устойчивому развитию цивилизации было обращено внимание на одновременное возрастание рисков возникновения чрезвычайных ситуаций. Ученые отметили в этом аспекте основные противоречия в развитии общества:

- неспособность природной среды в полной степени удовлетворять растущие потребности общества;

– чрезмерная эксплуатация природных ресурсов на фоне ограниченных возможностей для их восстановления;

– обострение дилеммы научно-технического прогресса: с одной стороны, высокие темпы развития техносферы в XX веке и выдающиеся достижения (атомная, космическая, авиационная, энергетическая и химическая техника, электроника, генная инженерия и т. д.), а с другой – возникновение и нарастание потенциальных и реальных угроз человеку, обществу, среде обитания со стороны объектов техносферы.

Отмеченные противоречия во взаимодействиях элементов системы «природная среда – техносфера – общество» привели к росту числа чрезвычайных ситуаций природно-техногенного и техногенного характера. Были выявлены особенности чрезвычайных ситуаций в России и Сибири, даны оценки рисков возникновения чрезвычайных ситуаций и экономического ущерба, сформулированы основные задачи региональных научно-технических программ снижения рисков и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций.

### 2.1.3. ЧС природного характера.

Природная чрезвычайная ситуация – обстановка на определенной территории или акватории, сложившаяся в результате возникновения источника природной ЧС, который может повлечь или повлечет за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей и (или) окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей (ГОСТ Р 22.0.03-95, п. 3.1.1.).

В соответствии с ГОСТ Р 22.0.06-95 «Источники природных чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы. Номенклатура параметров поражающих воздействий», принятым и введенным в действие Постановлением Госстандарта России от 20 июня 1995 г. № 308, на территории муниципального образования возможны следующие чрезвычайные ситуации:

Таблица 2.1.3-1

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
1	2	3	4
<b>1</b>	<b>Опасные геологические процессы</b>		
1.2	Землетрясение	Сейсмический	Сейсмический удар
			Взрывная волна
			Гравитационное смещение горных пород
			Затопление поверхностными водами
<b>2</b>	<b>Опасные гидрологические явления и процессы</b>		
2.1	Подтопление	Гидростатический	Повышение уровня грунтовых вод
		Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока грунтовых вод
		Гидрохимический	Загрязнение (засоление) почв, грунтов

№ п/п	Источник природной ЧС	Наименование поражающего фактора	Характер действия, проявления поражающего фактора источника природной ЧС
1	2	3	4
2.2	Русловая эрозия	Гидродинамический	Гидродинамическое давление потока воды
			Деформация речного русла
2.3	Наводнение	Гидродинамический	Поток (течение) воды
2.4	Лавина снежная	Гравитационный	Смещение (движение) снежных масс
		Аэродинамический	Ударная воздушная волна, Звуковой удар
		Динамический	Удар. Давление смещенных масс снега
<b>3</b>	<b>Опасные метеорологические явления и процессы</b>		
3.1	Сильный ветер	Аэродинамический	Ветровой поток
			Ветровая нагрузка
			Аэродинамическое давление Вибрация
3.2	Сильные осадки		
3.2.1	Сильный снегопад	Гидродинамический	Снеговая нагрузка
			Снежные заносы
3.2.2	Сильная метель	Гидродинамический	Снеговая нагрузка
			Снежные заносы
			Ветровая нагрузка
3.2.3	Гололед	Гравитационный	Гололедная нагрузка
3.3	Заморозок	Тепловой	Охлаждение почвы, воздуха
<b>4</b>	<b>Природные пожары</b>		
4.1		Теплофизический	Пламя
			Нагрев теплым потоком
			Тепловой удар
		Химический	Помутнение воздуха
			Загрязнение атмосферы, почвы, грунтов, гидросферы
			Опасные дымы

### **Антисейсмические мероприятия.**

Для предупреждения и минимализации последствий сейсмического воздействия все сооружения и здания проектируются с учетом сейсмичности в соответствии с действующими строительными нормами.

При разработке документов территориального планирования и документации по планировке территории в населенных пунктах для планируемого района строительства следует принимать интенсивность сейсмических воздействий в баллах на основе комплекта карт общего сейсмического районирования территории Российской Федерации, являющегося нормативным на момент разработки документации (Рекомендации по применению карт общего сейсмического районирования в зависимости от категории ответственности

зданий и сооружений (на основе комплекта карт ОСР-2012 А, В, С Российской академии наук).

В настоящее время нормативным документом является комплект карт общего сейсмического районирования ОСР-2012.

Комплект карт ОСР-2012 (Карта 1) отображает вероятность возможного превышения в течение 50 лет силы указанных на ней максимальных сейсмических воздействий в баллах шкалы интенсивности землетрясений ИЗ-2012 39 % – (карта А), 10 % – (карта В), 5 % - (карта С).

Указанным значениям вероятностей соответствуют следующие средние интервалы времени между землетрясениями расчетной интенсивности: 100 лет (39 %), 500 лет (10 %), 1000 лет (5 %).

Карта ОСР-2012-А рекомендована для использования при строительстве объектов непродолжительного срока службы и не представляющих угрозы для человеческой жизни; карта ОСР-2012-В – при массовом гражданском и промышленном строительстве; карта ОСР-2012-С – при строительстве особо ответственных сооружений (АЭС, крупные гидротехнические сооружения, экологически опасные объекты и т.п.).

В соответствии с картами ОСР-2012 и списком населенных пунктов Российской Федерации, расположенных в сейсмических районах, с указанием расчетной сейсмической интенсивности в баллах шкалы MSK-64 для средних грунтовых условий и трех степеней сейсмической опасности - А (39%), В (10%), С (5%) в течение 50 лет территория городского округа города Белокуриха расположена в зоне сейсмической интенсивности в соответствии с нижеприведенной Таблицей и приложения 4 нормативов градостроительного проектирования Алтайского края. Количественную оценку сейсмичности площадок строительства, попадающих по ОСР в зоны интенсивности сотрясений, следует принимать на основании сейсмического микрорайонирования, которое является составной частью инженерных изысканий и выполняется с соблюдением требований нормативных документов, соответствующих уровню ответственности проектируемого сооружения (РСН 60-86, РСН 65-87, МДС 22-1.2004, СТО 17330282.27.140.002-2008, НП-031-01, РБ-06-98 и др.).

Таблица 2.1.3-2

Название населенного пункта	Карты ОСР-2012		
	А	В	С

Белокуриха	8	9	10
------------	---	---	----

**Примечание:**

Каждый населенный пункт, указанный в Таблице, является узлом сетки 25х25 кв.км, пункты, расположенные на расстоянии до 30 км от границ между зонами балльности, должны быть отнесены к более сейсмоопасной зоне.

На площадках строительства, где не проводилось сейсмическое микрорайонирование, в виде исключения допускается определять сейсмичность согласно картам ОСР-2012 для территории городского округа города Белокуриха, кроме случаев проектирования особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, а также проектирования социально значимых зданий и сооружений (школ, больниц, спортивных сооружений, торговых центров и т.д.). Для перечисленных выше сооружений в обязательном порядке необходимо выполнять сейсмическое микрорайонирование.

В соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» при проектировании особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, установленных статьей 48.1 Градостроительного кодекса Российской Федерации, необходимо выполнять работы СМР с детальностью соответствующей масштабу проектной документации.

Комплекты карт сейсмического районирования, как ОСР, так и СМР, характеризуют различные уровни сейсмической опасности, измеряемые вероятностью  $P$ , выраженной в процентах или соответствующих периодах  $T$  повторяемости сейсмических воздействий.

В соответствии с требованиями СП 14.13330.2014 предусмотрено применение к зданиям и сооружениям оценок величин прогнозируемых сейсмических воздействий по двум картам, соответствующих категориям проектных землетрясений (ПЗ) и максимальных расчетных землетрясений (МРЗ). Первые (ПЗ) соответствуют нижнему уровню ожидаемых сейсмических воздействий, которые могут нарушить, но не остановить функционирование объекта. Вторые (МРЗ) отвечают верхнему уровню воздействий, т.е. возникновению более сильного, хотя и редкого сейсмического события. В этом случае, расчет ведется с учетом возможных неупругих деформаций сооружения, способных вывести его из строя, но не допускающих полного разрушения объекта и гибели людей.

Выбор карт для уровней воздействия ПЗ и МРЗ с целью оценки приемлемого социально-экономического риска конкретных объектов определяется федеральными и ведомственными нормативно-техническими документами.

Проектирование и строительство зданий и сооружений, размещаемых на сейсмически опасных территориях, необходимо проводить с учетом обязательных к применению национальных стандартов и сводов правил, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение

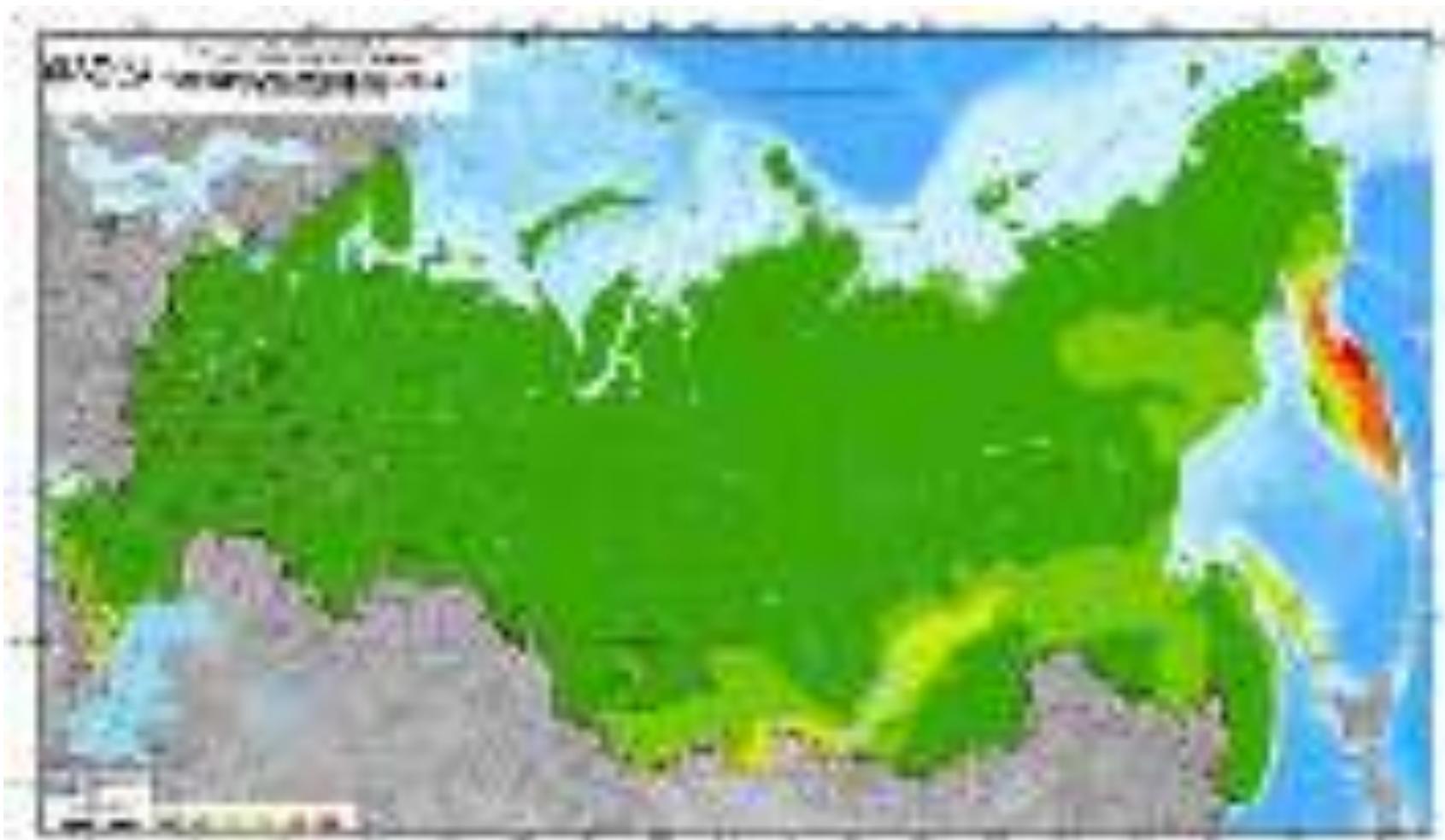
требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Площадки строительства, расположенные вблизи плоскостей тектонических разломов (Карта 2), с крутизной склонов более 15°, нарушением пород физико-геологическими процессами, посадочными и набухающими грунтами, осыпями, обвалами, пльвунами, оползнями, карстом, горными выработками, селями являются неблагоприятными в сейсмическом отношении. При необходимости строительства зданий и сооружений на таких площадках следует принимать дополнительные меры к укреплению их оснований и усилению конструкций.

Требования к обеспечению пожарной безопасности.

Нормативные показатели пожарной безопасности следует принимать в соответствии с главой 15 «Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности» раздела II «Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городов» Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом от 28.07.2008 № 123-ФЗ.

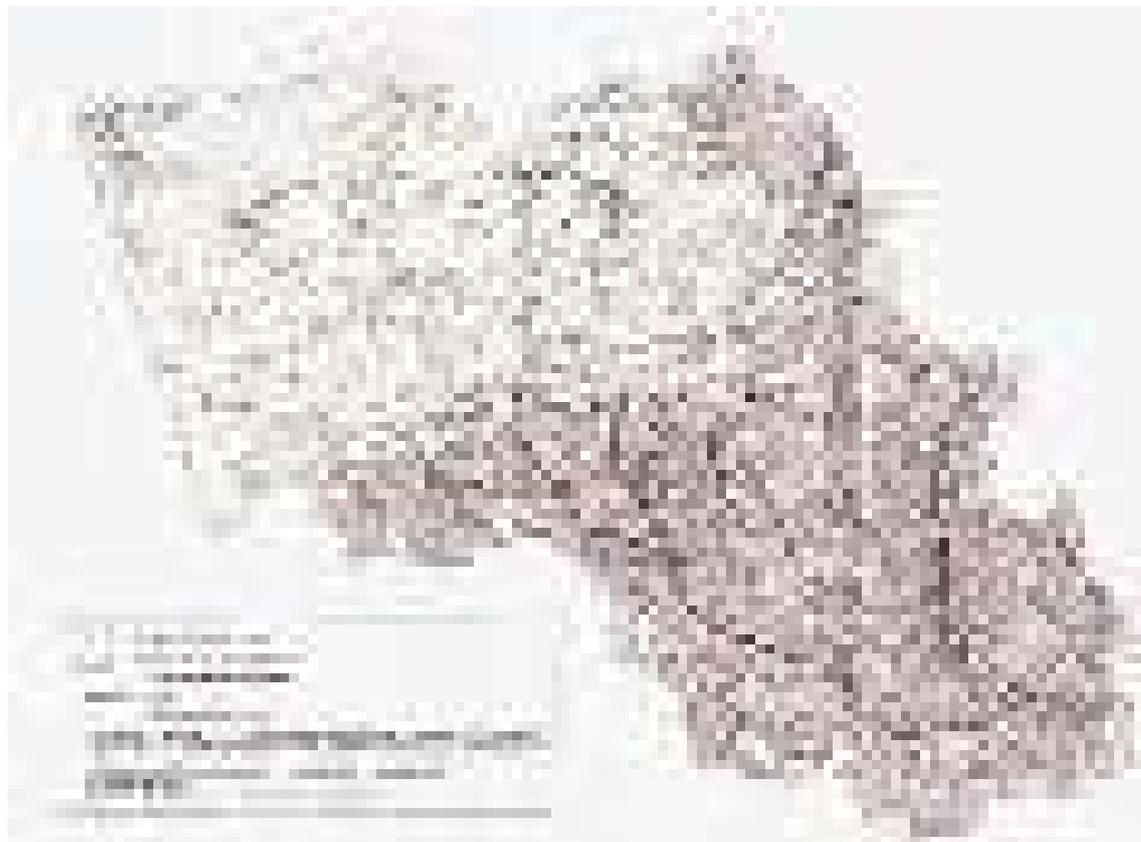
**Карта 1. Комплект карт общего сейсмического районирования в зависимости от категории ответственности зданий и сооружений(на основе комплекта карт ОСР-2012 А, В, С)**



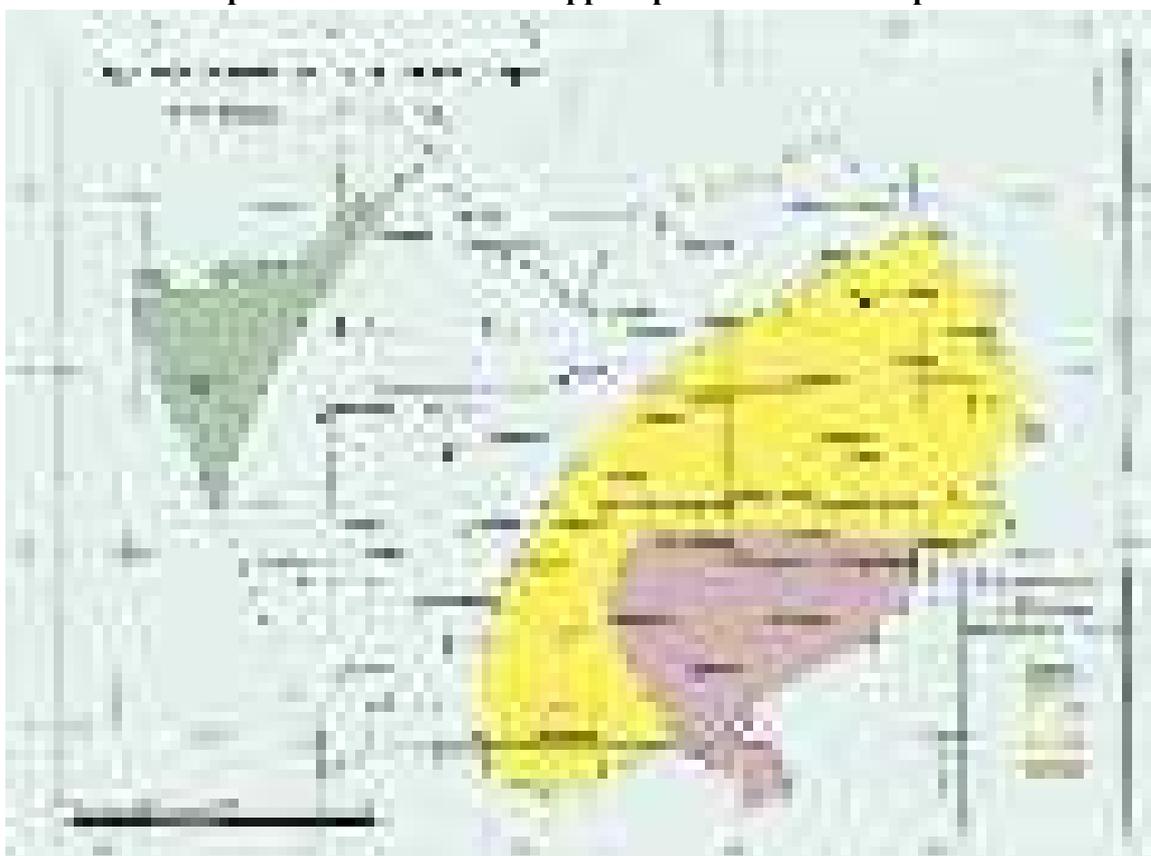




**Карта 2. Тектонические разломы Алтае-Саянской  
горной области**



**Карта 3. Сейсмичность территории Алтайского края**



Опасные процессы, вызывающие необходимость инженерной защиты сооружений и территорий отсутствуют.

Внезапность в сочетании с огромной разрушительной силой колебаний земной поверхности часто приводят к большому числу человеческих жертв и значительному материальному ущербу.

При этом необходимо отметить, что важный вклад в количество спасенных людей несут предельно сжатые сроки выполнения спасательных работ, так как через сутки после землетрясения 40 % числа пострадавших, получивших тяжелые травматические повреждения, относятся к безвозвратным потерям, через 3 суток - 60 %, а через 6 суток - 95 %. Данная статистика свидетельствует о необходимости проведения спасательных работ по извлечению людей из завалов как можно быстрее. Даже при массовых разрушениях спасательные работы необходимо завершить в течение 5 суток.

Расчетная схема завалов при землетрясении приведена на рисунке 2.



Рисунок 2. Расчетная схема завалов при землетрясении

$h$  - высота завала;

$L$  - дальность разлета обломков;

$A, B, H$  - длина, ширина, высота здания;

$A_{зав}, B_{зав}$  - длина, ширина завала;

1 - контур здания до разрушения;

2 - контур завала.

При землетрясениях дальность разлета обломков рассчитывается из условия, что угол наклона боковых сторон обелиска равен углу естественного откоса. Исходя из этого условия, дальность разлета обломков составляет:

$$L = \frac{H}{3} \div \frac{H}{4}, \text{ м (H - высота зданий).}$$

При оперативном прогнозировании рекомендуется заваливаемость улиц и подъездных путей, дальность разлета обломков принимать равной (м):

$$L = \frac{H}{3}$$

Для расположенных на территории зданий дальность разлета обломков при землетрясении составит:

$$L = \frac{H}{3} = \frac{4,1}{3} = 1,37 \text{ м (1-этажное здание);}$$

$$L = \frac{H}{3} = \frac{6,9}{3} = 2,30 \text{ м (2-этажное здание);}$$

$$L = \frac{H}{3} = \frac{9,7}{3} = 3,23 \text{ м (3-этажное здание).}$$

Высота завала рассчитывается с учетом поправки на расчетную схему завала (рис. 1 Объем обелиска в этом случае равен:

$$V = \frac{h}{6} [A_1 B_1 + (A_1 + A_{зав})(B_1 + B_{зав}) + A_{зав} \cdot B_{зав}] , \text{ где:}$$

Азав, Взав - размеры нижних граней обелиска (длина и ширина завала)

Азав=A+2L; Взав=B+2L;

A1 и B1 - размеры верхних граней обелиска;

A1=A-2L; B1=B-2L.

Показатель  $\gamma$  в формуле определения объема образовавшегося завала при ориентировочных расчетах рекомендуется принимать равным:

для промышленных зданий  $\gamma=20$  куб. м;

для жилых зданий  $\gamma=40$  куб. м.

Более точные значения показателей  $\gamma$ , с учетом различных типов и конструктивных решений зданий, приведены в таблице 2.1.3-3. Эти данные получены на основе статистической обработки соответствующих показателей натуральных завалов.

Таблица 2.1.3-3

### Объемно-массовые характеристики завала

Тип здания	Пустотность ( $\alpha$ ), куб. м	Удельный объем ( $\gamma$ ), куб. м	Объемный вес ( $\beta$ ), т/куб.м <sup>3</sup>
Жилые здания бескаркасные:			
кирпичное	30	36	1.2
мелкоблочное	30	36	1.2
крупноблочное	30	36	1.2
крупнопанельное	40	42	1.1
Жилые здания каркасные:			
со стенами из навесных панелей	40	42	1.1
со стенами из каменных материалов	40	42	1.1

Примечания:

1. Пустотность завала ( $\alpha$ ) - объем пустот на 100 куб. м завала.
2. Удельный объем завала ( $\gamma$ ) - объем завала на 100 куб. м строительного объема.
3. Объемный вес завала ( $\beta$ ) - вес в т 1 куб. м завала.

На основании обобщения расчетов получена формула для определения высоты завала при оперативном прогнозировании

$$h = \frac{\gamma \cdot H}{100 + \kappa H}, \text{ м};$$

Где:

H - высота здания в м;

$\gamma$  - объем завала на 100 куб. м объема здания;

$\kappa$  - показатель, принимаемый равным 0,5 при оперативном прогнозировании.

Для расположенных на территории зданий при оперативном прогнозировании высота завалов при землетрясении составит в среднем:

1,61 м (1-этажное здание);

2,67 м (2-этажное здание);

3,70 м (3-этажное здание).

Этажность застройки территории уточняется на дальнейших стадиях проектирования и должна удовлетворять требованиям СП 165.1325800.2014 «Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90» по обеспечению 7 метровой незаваливаемой полосы на магистральных дорогах (улицах) вдоль границ возможных завалов. Таким образом обеспечивается устойчивое функционирование магистральных улиц районного и городского значения в случае разрушения объектов застройки.

Оценка последствий землетрясений выполнена по следующим литературным источникам и методикам:

«Аварии и катастрофы. Предупреждение и ликвидация аварий» в 4-х книгах. Москва, 1996 г.

«Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС». Книга 1. Москва, 1994 г., утв. Министерством Российской Федерации по делам ГО и ЧС.

Согласно выполненной оценке, в результате землетрясения «сильные» разрушения могут получить здания и сооружения входящие в состав проектируемого объекта районной планировки, технологическое оборудование, а так же различные коммуникации (системы водоснабжения, электроснабжения). Сильные разрушения от воздействия землетрясения будут заключаться для зданий – разрушение большей части несущих конструкций. При этом могут сохраняться наиболее прочные элементы здания, каркасы, ядра жесткости, частично стены и перекрытия нижних этажей. При сильном разрушении

образуется завал. Восстановление возможно с использованием сохранившихся частей и конструктивных элементов.

Для коммунально-энергетических сетей – разрушение и деформация большей части труб, кабелей; сдвиг трубопроводов в поперечном направлении, повреждение отстойников, насосного оборудования. Деформация и падение линий электропередач, обрыв проводов. Срыв с опор, опрокидывание и деформация оболочек резервуаров и емкостей. Обрыв подводящих трубопроводов и запорной арматуры.

Действия жителей района в результате землетрясений: при первых толчках, людям необходимо покинуть здания. Для того чтобы не пораниться кусками штукатурки, стекла, можно спрятаться под стол, закрыв лицо руками. Ни в коем случае не прыгать из окон. При прекращении толчков, немедленно выйти на улицу на свободные площадки, находящиеся на безопасном удалении от зданий и наземных сооружений. Люди, находящиеся во время первых толчков на улице, должны немедленно отойти дальше от здания, сооружений, столбов, заборов.

### **Опасные метеорологические явления и процессы.**

К опасным метеорологическим явлениям, проявляющимся на территории муниципального образования можно отнести наледные процессы, заморозки, гололед, снегопады, метели, град, ливни, почвенная засуха, туманы, гроза. Бывают и более грозные явления - шквальные ветры, ураганы.

В соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий» при выявлении опасных геофизических воздействий и их влияния на строительство зданий и сооружений следует учитывать категории оценки сложности природных условий. Для прогноза опасных природных воздействий следует применять структурно– геоморфологические, геологические, геофизические, сейсмологические, инженерно–геологические и гидрогеологические, инженерно– экологические, инженерно-гидрометеорологические и инженерно-геодезические методы исследования, а также их комплексирование с учетом сложности природной и природно-техногенной обстановки территории.

Климатические воздействия не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья населения, однако, они могут нанести ущерб зданиям и оборудованию, поэтому при проектировании и строительстве должны быть предусмотрены технические решения, направленные на максимальное снижение негативных воздействий особо опасных природных явлений.

Возникновение опасных метеорологических явлений может повлиять на территорию сельсовета и жизнедеятельность населения следующим образом:

- режимобразующие факторы наледных процессов – низкие температуры января повышенное грунтовое питание рек, наличие криогенно-напорных источников, частичное промерзание русла рек;
- может произойти разрушение построек, повреждение воздушных линий связи, электропередачи, повал деревьев, повреждение сельскохозяйственных культур. Так же может быть затруднена работа транспорта;

- при сильном ветре может произойти разрушение построек, повреждение воздушных линий связи, электропередачи, повал деревьев, повреждение сельскохозяйственных культур. Так же может быть затруднена работа транспорта;

- при сильном дожде, ливне и продолжительном сильном дожде возможно затопление территории, дождевой паводок, размыв почвы, дорог; повреждение сельскохозяйственных культур, затруднения в работе транспорта и проведение наружных работ;

- при сильном снегопаде может возникнуть аварийная ситуация из-за увеличения снеговой нагрузки на различные сооружения, деревья. Возможно возникновение снежных заносов и сход снежных лавин. Так же может быть затруднена работа транспорта;

- при сильной метели из-за ветровой и снеговой нагрузки могут возникать снежные заносы, а так же происходить повреждения и разрушения построенных линий связи и электропередач и затруднения в работе транспорта.

Опасные природные явления на территории района могут стать причиной возникновения ЧС, представляют угрозу населению и могут причинить значительный материальный ущерб. Неблагоприятные природные явления (подтопления, сильные ветры, резкие колебания температуры) могут стать причиной аварий на транспортных коммуникациях, коммунальных и энергетических сетях, нарушения нормальных условий проживания населения.

Результаты оценки опасности природных, в том числе геофизических воздействий, должны быть учтены при разработке документации на строительство зданий и сооружений.

Достоверный прогноз сильных ветров и интенсивных дождей возможен на малых временных интервалах (от нескольких суток до нескольких часов).

Для Алтайского края, ветер является важным природно-климатическим фактором, который характеризуется значительной скоростью в течение большей части года. В зимний период наблюдаются ветры со скоростью выше 15 м/сек.

**Смерчи отмечаются примерно раз в 50 лет (более 30 м/сек).**

Количество чрезвычайных ситуаций, вызванных сильными ветрами, дождями и градом, в основном, сохранится на прежнем уровне, либо будет увеличиваться за счет проявления плохо прогнозируемых локальных метеопроцессов на фоне значительного износа объектов коммунального хозяйства и социальной сферы.

### **Риски, связанные с паводковыми водами.**

К опасным гидрологическим явлениям и процессам относятся:

- паводок;
- затопление;

Весеннее половодье является основной угрозой гидрогеологического характера на территории муниципального образования.

*Опасное гидрологическое явление* – это событие гидрологического происхождения или результат гидрологических процессов, возникающих под действием различных природных или гидродинамических факторов или их

сочетаний, оказывающих поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных, растения и объекты экономики. Часто из гидрологических, геофизических и метеорологических явлений выделяют морские гидрологические явления, включая в них тайфуны, цунами, сильное волнение и другие опасные природные явления.

Паводки характеризуются интенсивным, обычно кратковременным увеличением расходов и уровней воды вызываемые дождями или снеготаянием во время оттепелей. Значительный паводок может вызвать наводнение и затопление.

При затоплении происходит процесс заполнения водой пониженных частей речной поймы, береговой зоны водоема в результате повышения уровней воды водотока, водоема или подземных вод, приводящий к образованию свободной поверхности воды на участке территории.

Затопление обычно является естественным процессом, вызываемым интенсивными осадками и весенним снеготаянием.

***Мероприятия по предупреждению затоплений территории и по снижению их последствий предусматривают:***

1. расчистку русел паводкоопасных рек, вынос жилых, складских и хозяйственных построек из зоны затопления, реконструкция мостов, подсыпка территории, укрепление высоких берегов;
2. постоянный контроль над техническим состоянием гидросооружений, декларирование безопасности ГТС;
3. совершенствование систем мониторинга гидротехнических сооружений, с охватом наиболее уязвимых зон сооружения;
4. установку дополнительных сирен в зонах возможного затопления для оповещения населения и персонала;
5. проведение учений на моделирующих аварии, возникающие на гидросооружениях;
6. разработать планы организационных и технических мероприятий на случай пропуска весенних и осенних паводковых вод.

**Риски, связанные с пожаром.**

*Природный пожар* – неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде. На территории городского округа города Белокуриха возможны лесные пожары.

*Лесной пожар* – пожар, распространяющийся по лесной площади (по ГОСТ 17.6.1.01).

Основными причинами возникновения природных пожаров являются:

- разряды молний;
- намеренные поджоги, в том числе сельскохозяйственные палы;
- нарушение мер пожарной безопасности населением (непотушенные костры, горящие окурки и спички, битое бутылочное стекло, способное сыграть роль линзы);

- производственная деятельность населения при проведении лесо- и торфозаготовительных и сельскохозяйственных работ.

- нарушения противопожарных требований в процессе изыскательских и экспедиционных работ;

- Угрозу представляют пожары и палы в условиях жаркой погоды или в так называемый пожароопасный сезон (период с момента таяния снегового покрова в лесу до наступления устойчивой дождливой осенней погоды).

Пожарная опасность на территории будет возникать практически сразу после схода снежного покрова. Возникновение пожаров здесь возможно в течении всего пожароопасного сезона.

### ***Мероприятия по предупреждению от пожаров на территории городского округа.***

Требования к обеспечению пожарной безопасности.

Нормативные показатели пожарной безопасности района следует принимать в соответствии с главой 15 «Требования пожарной безопасности при градостроительной деятельности» раздела II «Требования пожарной безопасности при проектировании, строительстве и эксплуатации поселений и городов» Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, утвержденного Федеральным законом от 28.07.2008 № 123-ФЗ.

При проведении противопожарных мероприятий следует руководствоваться Правилами пожарной безопасности в лесах, утвержденными постановлением Правительства РФ от 07.10.2020 № 1614 и Лесным Кодексом РФ.

Для обеспечения пожарной безопасности в лесах, в соответствии со ст. 53 Лесного Кодекса РФ, осуществляется:

- 1) предупреждение лесных пожаров (противопожарное обустройство лесов и обеспечение средствами предупреждения и тушения лесных пожаров);
- 2) мониторинг пожарной опасности в лесах и лесных пожарах;
- 3) разработку и утверждение планов тушения лесных пожаров;
- 4) иные меры пожарной безопасности в лесах.

Необходим ряд ***противопожарных мероприятий*** на территории городского округа города Белокуриха.

Обеспечить защиту от лесных пожаров населенного пункта, находящегося в непосредственной близости, помогут следующие мероприятия:

- устройство противопожарных барьеров, опашек, минерализованных полос, а также уход за существующими;
- создание условий для использования естественных водоисточников на нужды пожаротушения;
- ограничение доступа населения в лесные массивы в период повышенной пожарной опасности;
- обеспечить первичные меры пожарной безопасности в границах населенных пунктов;

- запретить на территории населенных пунктов проведение не сельскохозяйственных отжигов сухой травы.

В качестве противопожарных мероприятий для недопущения возникновения лесных пожаров на территории муниципального образования необходимо организовать и поддерживать в требуемом состоянии противопожарные разрывы по периметру жилых и производственных кварталов населенных пунктов с учетом требований противопожарных норм и СНиП 2.07.01-89.

Противопожарные мероприятия учитывают все нормативные требования при проектировании зданий с учетом пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Улицы и дороги без тупиковых окончаний. Квартальная застройка решена с внутрихозяйственными проездами, что обеспечивает свободный подъезд пожарных автомобилей к зданиям и сооружениям.

Расстояния между зданиями приняты в зависимости от степени их огнестойкости.

Требования к противопожарному водоснабжению установлены ст.68 Регламента о ПБ.

На территории муниципального образования имеются источники наружного противопожарного водоснабжения.

К источникам наружного противопожарного водоснабжения относятся:

- наружные водопроводные сети с пожарными гидрантами;
- водные объекты, используемые для целей пожаротушения в соответствии с законодательством Российской Федерации;
- противопожарные резервуары.

Противопожарные мероприятия учитывают все нормативные требования при проектировании зданий с учетом пожарной сигнализации и оповещения людей о пожаре.

Для обеспечения средств пожаротушения водой на сетях водопровода устанавливаются пожарные гидранты. Хранение противопожарного запаса в резервуарах. Для возможного забора воды из поверхностных источников устраиваются пожарные пирсы, обеспечивающие беспрепятственный подъезд к водоему.

При разработке документации по планировке территории должно быть обеспечено выполнение требований к противопожарным расстояниям, в том числе, противопожарные расстояния от границ застройки поселений до лесных массивов, установленным ст. 69 Регламента о ПБ.

При эксплуатации газопровода необходимо соблюдение противопожарных требований, отраженных в ст. 74 Регламента о ПБ.

Согласно ст. 76 Регламента о ПБ дислокация подразделений пожарной охраны на территории поселения определяется, исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в сельских населенных пунктах - 20 мин.

При разработке документации по планировке территории следует обеспечить выполнение требований пожарной безопасности к пожарным депо, установленные ст. 77 Регламента о ПБ.

### **Атмосферные осадки.**

Для сведения к минимуму последствий возникновения ливневых дождей, града, сильных снегопадов, основными мероприятиями, проводимыми заблаговременно, являются:

надежность и содержание в исправности работы всех инженерных и технологических систем;

своевременное проведение планово-предупредительных и капитальных ремонтов в соответствии с нормами;

содержание в исправности ограждающих несущих конструкций и конструкций покрытия.

### **Выпадение снега.**

Конструкция кровли зданий и сооружений рассчитана на восприятие снеговых нагрузок, установленных СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» для данного района строительства.

### **Риски возникновения снежных заносов.**

На территории а, в зимнее время, весьма вероятны риски возникновения снежных заносов.

К числу мероприятий по предотвращению *чрезвычайных ситуаций на автотранспорте* относятся:

- улучшение качества зимнего содержания дорог;
- устройство ограждений, разметка, установка дорожных знаков, улучшение освещения на автодорогах;
- комплекс мероприятий по предупреждению и ликвидации возможных экологических загрязнений при эксплуатации дорог (водоотвод с проезжей части, борьба с зимней скользкостью, закрепление откосов насыпи, озеленение дорог).
- очистка дорог в зимнее время от снежных валов, сужающих проезжую часть и ограничивающих видимость.

3. Основные показатели по существующим мероприятиям по защите территории от ЧС природного и техногенного характера, мероприятиям по ГО, отражающие состояние защиты населения и территории в военное и мирное время на момент разработки обоснования проекта планировки территории

### **Организация локального оповещения о ЧС**

Оповещение населения осуществляется с использованием следующих систем оповещения населения: на муниципальном уровне - муниципальная автоматизированная система централизованного оповещения (далее - МАСЦО);

на объектовом уровне - локальная система оповещения (далее - ЛСО) (в районе размещения потенциально опасного объекта), объектовая система оповещения (далее - ОСО).

Муниципальная система оповещения включает в себя следующие основные элементы:

МАСЦО;

ЛСО;

ОСО;

комплексную систему экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций (далее - КСЭОН) муниципального уровня.

Непосредственные действия (работы) по задействованию системы оповещения (запуск) в автоматизированном режиме осуществляются дежурными (единицами дежурно-диспетчерскими, дежурно-диспетчерскими) службами органов повседневного управления городского звена территориальной подсистемы Алтайского края единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, дежурными службами организаций связи, операторов связи и организаций телерадиовещания, привлекаемыми к обеспечению оповещения.

Экстренное оповещение и информирование населения с применением КСЭОН осуществляется в границах зон экстренного оповещения и информирования населения в автоматическом или автоматизированном режиме.

Уведомления о применении элементов КСЭОН, их несанкционированном запуске (произвольном срабатывании) незамедлительно направляются в Главное управление Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Алтайскому краю.

Организация и осуществление оповещения проводится в соответствии с приказом МЧС РФ, Министерства информационных технологий и связи РФ и Министерства культуры и массовых коммуникаций РФ от 25.07.2006 г № 422/90/376 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Для приема сигналов гражданской обороны предусматривается 100%-ное оборудование квартир проектируемых жилых домов абонентскими сетями радио- и телевизионного вещания.

Для устойчивой работы системы оповещения на крышах зданий в населенных пунктах на территории района размещаются установки электросирен С-40 с оконечными устройствами (с радиусом действия 500 м) и громкоговорители для оповещения населения по сигналам гражданской обороны.

В соответствии с п. 7.7 СП 133.13330.2012 «Сети проводного радиовещания и оповещения в зданиях и сооружениях. Нормы проектирования» на территории городских поселений число уличных громкоговорителей и места их размещения будут определяться заданием на проектирование.



Схема 1 Схема организации управления

## Схема оповещения населения г.Белокуриха Алтайского края

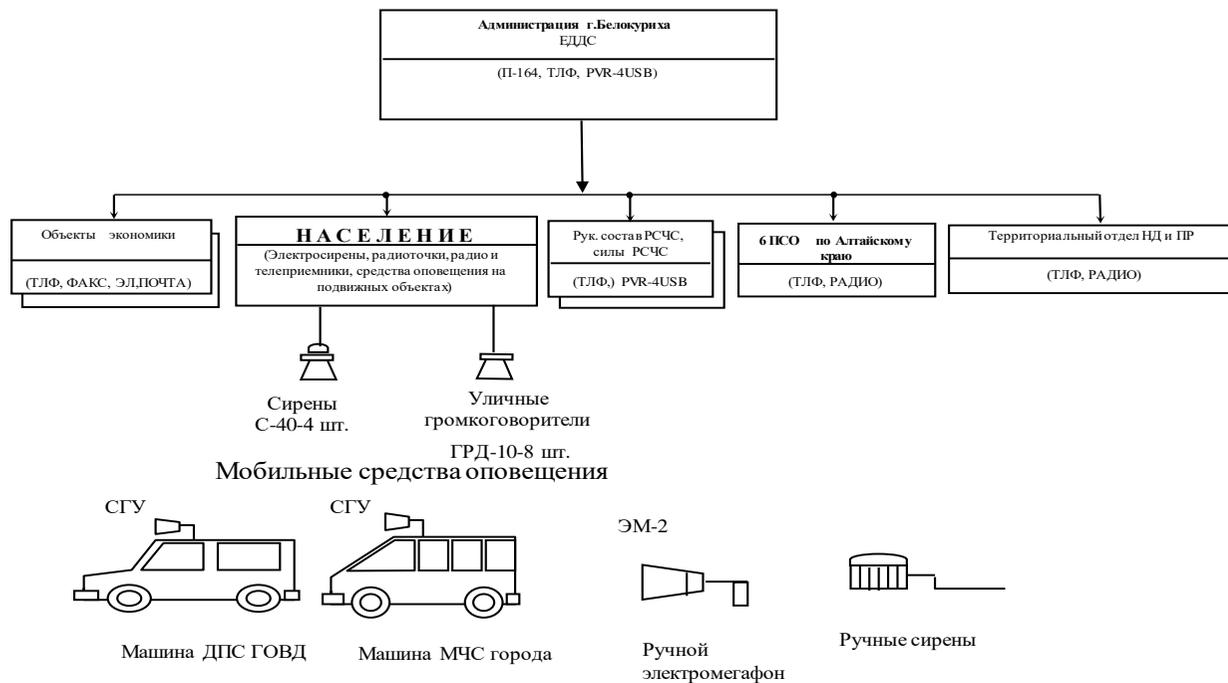


Схема 2 Оповещения населения.

## **Устойчивость функционирования систем водоснабжения.**

### **Нормы водопотребления.**

Минимальные физиолого-гигиенические нормы обеспечения населения питьевой водой при ее дефиците, вызванном заражением водоисточников или выходом из строя систем водоснабжения, для различных видов водопотребления и режимов водообеспечения регламентируются ГОСТ 22.3.006-87. «Система стандартов Гражданской обороны СССР. Нормы водообеспечения населения».

Минимальное количество воды питьевого качества, которое должно подаваться населению в ЧС по централизованным системам хозяйственно-питьевого водоснабжения (СХПВ) или с помощью передвижных средств, определяется из расчета:

- 31 л на одного человека в сутки;
- 75 л в сутки на одного пораженного, поступающего на стационарное лечение, включая нужды на питье;
- 45 л на обмывку одного человека, включая личный состав гражданских организаций ГО, работающих в очаге поражения.

При работе СХПВ в ЧС допустимо сокращение объемов водоснабжения отдельных промышленных и коммунальных предприятий в согласованных с исполкомами местных Советов пределах, с тем, чтобы снизить нагрузки на сооружения, работающие по режимам специальной очистки воды (РСОВ) из зараженного источника.

### **Основные технические требования к оснащению систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и приемам эксплуатации, повышающим их устойчивость.**

Все элементы СХПВ должны соответствовать следующим требованиям, обеспечивающим их повышенную устойчивость и высокую санитарную надежность:

- должны быть обеспечены соответствующие условия для работы систем подачи и распределения воды (СПРВ) при разной производительности головных сооружений. СПРВ должны иметь устройства для отключения отдельных водопотребителей, устройства для раздачи питьевой воды из водоводов и магистральных трубопроводов с ФП в наиболее возвышенных точках, обводные линии у резервуаров, насосных и водоочистных станций, задвижки с дистанционным управлением для регулирования подачи воды по отдельным участкам СПРВ;

- реагентные и хлорные хозяйства должны быть подготовлены к работе водоочистных станций (ВС) при заражении воды ОЛВ и к защите воздушной среды от загрязнения при авариях в хлорном хозяйстве.

Детально должны быть рассмотрены и отработаны:

- порядок работы всей СПРВ при сокращении производительности очистных сооружений и возможных авариях на сети, обеспечивающий бесперебойную подачу сокращенного количества воды равномерно всем

потребителям, включая режим подачи воды в количествах, соответствующих минимальным санитарно-гигиеническим нормативам.

В чрезвычайных ситуациях все строительные, ремонтные и другие виды работ на объектах СХПВ должны быть прекращены. На территорию должен допускаться только персонал дежурной смены и привлеченные к работам в ЧС специалисты, в том числе работники территориальных центров санэпиднадзора (ЦСЭН), ГО и других организаций.

Надежность водоснабжения обеспечивается:

- защитой водоисточников и резервуаров чистой воды от радиационного, химического и бактериологического заражения;
- усилением охраны водоочистных сооружений, котельных города и др. жизнеобеспечивающих объектов;
- наличием резервного электроснабжения;
- заменой устаревшего оборудования на новое, применением новых технологий производства;
- обучением и повышением квалификации работников предприятий;
- созданием аварийного запаса материалов.

С целью предотвращения аварий на канализационных объектах необходимо предусмотреть:

- планово-предупредительные ремонты оборудования и сетей;
- замену и модернизацию морально устаревшего технологического оборудования;
- установку дополнительной запорной арматуры.

#### **4. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории поселения (района, округа), защите и жизнеобеспечению его населения в военное время и в ЧС техногенного и природного характера с результатами вариантной проработки проектных решений и выделением первой очереди и расчетного срока осуществления мероприятий ГОЧС**

В соответствии с требованиями руководящих и нормативных документов должны предусматриваться следующие мероприятия по устойчивости функционирования объектов:

- рациональная застройка и размещение объектов экономики на территории;
- обеспечение защиты персонала объектов;
- повышение надежности работы коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов;
- исключение или ограничение возможности образования вторичных факторов поражения (пожаров, взрывов и т.д.)
- обеспечение надежности систем управления объектов;
- обеспечение надежных производственных связей и материально-технического снабжения;
- подготовка перевода коммунально-энергетических и инженерно-технологических систем объектов экономики на аварийный режим работы и упрощенные технологии для военного времени;
- подготовка к восстановлению коммунально-энергетических систем объектов, а также нарушенного производства на объектах.

Все эти мероприятия предусмотрены в проектном решении на строительство или реконструкцию объектов.

Ответственность за выполнение мероприятий по устойчивости функционирования территорий и объектов несут соответствующие руководители.

В целях планирования и контроля выполнения первоочередных мероприятий по поддержанию устойчивости функционирования организаций, в организациях создаются комиссии по повышению устойчивого функционирования организаций.

Повышение устойчивости функционирования объекта при ЧС мирного и военного времени – это комплекс организационных, инженерно-технических и специальных, технологических мероприятий, осуществляемых на объекте с целью снижения риска возникновения ЧС, защиты персонала объекта, снижения ущерба от их возникновения, от применения противником средств поражения и террористических актов, а также восстановления нарушенного производства в сжатые сроки.

Повышение устойчивости функционирования (ПУФ) объекта включает комплекс следующих мероприятий:

- организационные (связанные с планированием выполнения мероприятий по ПУФ объекта, разработкой соответствующих нормативных документов);
- инженерно-технические (связанные с мероприятиями по защите персонала объекта и населения в прилегающей к объекту территории);

специальные (связанные с мероприятиями по подготовке объекта к работе при угрозе ЧС и его восстановлению).

Заблаговременное проведение мероприятий по ПУФ объекта, т.е. при повседневной готовности объекта.

Проведение мероприятий по ПУФ объекта при угрозе возникновения ЧС мирного и военного времени.

Подготовка объекта к восстановлению после ликвидации последствий ЧС.

Мероприятия по ПУФ объекта должны проводиться по следующим основным направлениям:

рациональное размещение зданий, сооружений, коммуникаций на территории объекта;

защита персонала объекта и населения в прилегающей территории;

защита инженерно-технического комплекса объекта от поражающих факторов ЧС, современных средств поражения и повышение их стойкости к их воздействиям;

перевод объекта на современные безопасные технологии и внедрение систем контроля и управления производством;

организация надежных производственных связей и материально-технического снабжения на объекте;

подготовка объекта к переводу на аварийный режим работы;

подготовка к восстановлению нарушенного производства;

обеспечение технологической дисциплины, маскировки и охраны объекта.

Повышение устойчивости работы в ЧС достигается заблаговременным проведением комплекса организационных, инженерно-технических и технологических мероприятий, направленных на максимальное снижение воздействия поражающих факторов при ЧС мирного и военного времени.

При выработке мероприятий ПУФ необходимо всесторонне оценивать их техническую и экономическую целесообразность. Мероприятия будут считаться экономически обоснованными в том случае, если они максимально увязаны с задачами, решаемыми в безопасный период для обеспечения безаварийной работы объекта, улучшения условий труда, совершенствования производственного процесса. Примером таких решений могут служить: использование убежищ для народнохозяйственных целей и обслуживания населения; строительство подземных емкостей для горючих, ядовитых и агрессивных жидкостей и газов и пр.

Организационные мероприятия позволяют осуществлять заблаговременное планирование и нормативное обеспечение действий органов управления, сил и средств, а также всего персонала объекта при угрозе возникновения и непосредственно при ЧС. К ним относятся:

прогнозирование последствий возможных ЧС и разработка планов действий на мирное время, включая подготовку и проведение мероприятий по всем направлениям повышения устойчивости функционирования объекта;

подготовка руководящего состава к работе в ЧС;

создание и организация работы комиссии по ПУФ;

создание и оснащение центра аварийного управления объектом и локальной системой оповещения;

разработка инструкций (наставлений, руководств) по снижению опасности возникновения аварийных ситуаций на объекте, безаварийной остановке производства, локализации аварий и ликвидации последствий, а также по организации восстановления нарушенного производства;

обучение персонала объекта соблюдению мер безопасности и способам действий при возникновении ЧС, локализации аварий и пожаров, ликвидации последствий и восстановлении нарушенного производства;

подготовка сил и средств объекта для проведения мероприятий по ликвидации последствий аварийных ситуаций и восстановлению производства;

установление размеров опасных зон вокруг потенциально опасных объектов;

подготовка проведения эвакуации персонала объекта и населения из опасных зон;

создание и содержание в постоянной готовности систем оповещения и управления при ЧС;

организаций медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья лиц, получивших различные дозы внешнего и внутреннего облучения.

Инженерно-технические мероприятия обеспечивают повышение физической устойчивости зданий, сооружений, технологического оборудования, инженерных коммуникаций и в целом производства, а также создание условий для его быстрого восстановления, повышения степени защищенности людей от поражающих факторов, возникающих при ЧС.

Инженерно-технические мероприятия по повышению устойчивости функционирования объекта разрабатываются в соответствии с требованиями норм проектирования инженерно-технических мероприятий ГО, ведомственных норм, соответствующих государственных норм и стандартов.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся также и технологические мероприятия, проводимые в целях повышения устойчивости инженерно-технического комплекса объекта.

К числу инженерно-технических мероприятий относятся:

обеспечение безаварийной работы инженерно-технического комплекса объекта, с учетом его состояния как возможного источника возникновения ЧС;

обеспечение энергоснабжения объекта от двух независимых источников или устройство двух вводов электросетей с различных направлений;

обеспечение защиты трансформаторных подстанций (устройство дополнительных кирпичных или железобетонных стен, их обвалование грунтом и т.п.);

заглубление в грунт кабельных электросетей;

приобретение и подключение к энергосистеме объекта передвижных электростанций;

обеспечение подачи воды на объект от двух независимых источников, один из которых целесообразно иметь подземным;

- обеспечение закольцевания сетей водоснабжения объекта;
- заглубление в грунт водопроводных сетей и резервуаров для питьевой воды;
- герметизация артезианских скважин;
- размещение пожарных гидрантов на незаваливаемой территории;
- обеспечение подачи газа на объект от двух независимых источников;
- заглубление в грунт газовых сетей;
- обеспечение закольцевания газовых сетей на объекте;
- установка на газовых сетях автоматических устройств, срабатывающих от перепада давления, а также запорной арматуры с дистанционным управлением;
- обеспечение защиты резервуаров путем устройства железобетонных казематов и их обвалование грунтом.

Все эти и другие мероприятия должны выполняться в мирное время при новом строительстве или реконструкции объекта или его отдельных участков.

Специальные технологические мероприятия способствуют созданию условий для перевода работы объекта на аварийный режим работы и обеспечению всех видов защиты и спасения людей, попавших в зоны ЧС, и быстрой ликвидации ЧС и ее последствий. К ним относятся:

- перевод объекта на аварийный режим работы;
- подготовка объекта к восстановлению после ликвидации ЧС;
- создание на химически опасных объектах запасов материалов для нейтрализации разлившихся сильно действующих ядовитых веществ, дегазации местности, зараженных строений, транспортных средств, одежды и обуви;
- разработка и внедрение автоматизированных систем нейтрализации выбросов АХОВ;
- обеспечение герметизации помещений в жилых и общественных зданиях;
- разработка и внедрение в производство защитной тары для обеспечения сохранности продуктов и пищевого сырья при перевозке, хранении и раздаче продовольствия;
- разработка и внедрение новых высокопроизводительных средств дезактивации и дегазации зданий, сооружений, транспорта и специальной техники;
- разработка и внедрение мероприятий по маскировке территории объекта, в т.ч. светомаскировки;
- разработка и внедрение мероприятий по охране территории объекта;
- разработка и внедрение мероприятий по антитеррористической защите территории объекта;
- накопление средств индивидуальной и медицинской защиты.

В ходе эксплуатации проектируемой территории следует предусматривать контроль со стороны государственных надзорных органов, комиссии по чрезвычайным ситуациям за содержанием и исправностью строительных конструкций, инженерных коммуникаций, проведением планово-предупредительных ремонтов сооружений и инженерных сетей в установленные сроки, контроля выполнения правил дорожного движения и пожарной безопасности.

Главной задачей этих мероприятий, обязательной для решения всеми территориальными, ведомственными и функциональными органами управления и регулирования, службами и формированиями, а также подсистемами, входящими в Российскую систему предупреждения и действий в ЧС, является обеспечение безопасности людей в ЧС.

Безопасность людей в ЧС обеспечивается:

- снижением вероятности возникновения и уменьшением возможных масштабов источников природных и техногенных ЧС;

- локализацией, блокированием, подавлением, сокращением времени существования, масштабов и ослабления действия поражающих факторов и источников ЧС;

- снижением опасности поражения людей в ЧС путем предъявления и реализации специальных требований к расселению людей, рациональному размещению потенциально опасных и иных производств, транспортных и прочих техногенно опасных и жизненно важных объектов и коммуникаций, созданию объектов с внутренне присущей безопасностью и средствами локализации и самоподавления аварий, а также путем рациональной планировки и застройки населенного пункта, строительства специфически устойчивых в конкретных ЧС зданий и сооружений, принятия соответствующих объемно-планировочных и конструктивных решений;

- повышением устойчивости функционирования систем и объектов жизнеобеспечения и профилактикой нарушений их работы, могущих создать угрозу для жизни и здоровья людей;

- организацией и проведением защитных мероприятий в отношении населения и персонала аварийных и прочих объектов при возникновении, развитии и распространении поражающих воздействий источников ЧС, а также осуществлением аварийно-спасательных и других неотложных работ по устранению непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, восстановлению жизнеобеспечения населения на территориях, подвергшихся воздействию разрушительных и вредоносных сил природы и техногенных факторов;

- ликвидацией последствий и реабилитацией населения, территорий и окружающей среды, подвергшихся воздействию при ЧС.

Мероприятия по подготовке к действиям по защите населения в ЧС планируются и осуществляются дифференцированно по видам и степеням возможной опасности на конкретной территории и с учетом насыщенности этой территории объектами промышленного назначения, гидросооружениями, объектами и системами производственной и социальной инфраструктуры; наличия, номенклатуры, мощности и размещения потенциально опасных объектов; характеристик, в том числе по стоимости и защитным свойствам в условиях ЧС, имеющихся зданий и сооружений и их строительных конструкций; особенностей расселения жителей; климатических и других местных условий.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь

создаваемых производств, зданий, сооружений и объектов инфраструктуры, технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

На рассматриваемой территории противопожарное прикрытие населенных пунктов и объектов осуществляет противопожарная команда.

Санитарно-обмывочные пункты (СОП) и станции обеззараживания одежды (СОО) необходимо оборудовать в зданиях общественных бань, саун, путем устройства дополнительных входов-выходов для предотвращения контакта «грязных» и «чистых» потоков людей. Станции обеззараживания техники организуются на территории автомоек, с соблюдением условий по сбору загрязненных стоков и их последующей утилизации.

**5. Расчет численности населения, подлежащего рассредоточению и эвакуации в загородную зону, расчет эвакуации населения с определением количества, вместимости и расположения сборных эвакуационных пунктов в зависимости от радиуса доступности и времени сбора людей; составление картограмм пассажиропотоков и грузопотоков, расчет вместимости ЗС ГО с учетом наибольшей работающей смены дежурного и обслуживающего персонала организаций, обеспечивающих жизнедеятельность части территории поселения (района, округа) и объектов особой важности, а также перечень указанных организаций.**

### **Эвакуационные мероприятия**

В целях организованного проведения эвакуационных мероприятий в максимально сжатые (короткие) сроки планирование и всесторонняя подготовка их производятся заблаговременно (в мирное время), а осуществление - в период перевода гражданской обороны с мирного на военное положение, при угрозе применения потенциальным противником средств поражения или в условиях начавшейся войны (вооруженного конфликта).

Эвакуационные мероприятия предусматриваются в соответствии с постановлением Правительства РФ от 30.11.2023 №2056 «О порядке эвакуации населения, материальных и культурных ценностей в безопасные районы»

«Безопасный район» - территория, расположенная в пределах административных границ субъекта Российской Федерации вне зон возможных опасностей, зон возможных разрушений и подготовленная для размещения и жизнеобеспечения временно отселяемых жителей, эвакуируемого или рассредоточиваемого населения, а также для размещения (хранения) материальных, культурных ценностей и архивных документов;

«Зона возможных опасностей» - прогнозируемые зоны сильных разрушений, радиоактивного, химического и биологического заражения (загрязнения), сплошных пожаров, катастрофического затопления, ведения военных действий, а также прифронтовые территории.

Эвакуации из зон возможных опасностей в безопасные районы подлежат:

а) работники (сотрудники) органов и организаций, переносящих производственную, трудовую, хозяйственную и служебную деятельность (далее - экономическая деятельность) из зон возможных опасностей в безопасные районы совместно с неработающими членами семей;

б) неработающие члены семей работников (сотрудников) органов и организаций, подлежащих рассредоточению;

в) нетрудоспособное население;

г) неработающее и не подлежащее призыву по мобилизации на военную службу население (далее - неработающее население);

д) пациенты, находящиеся в лечебно-профилактических организациях, включая больницы, госпитали, амбулаторно-поликлинические учреждения, амбулатории и поликлиники, организации охраны материнства и детства (включая родильные дома, перинатальные центры, дома ребенка), санаторно-курортные организации (бальнеологические лечебницы, грязелечебницы, курортные поликлиники, санатории, санатории-профилактории);

е) осужденные и лица, содержащиеся под стражей;

ж) материальные, культурные ценности и архивные документы, за исключением ценностей и архивных документов, вывоз (вынос) которых невозможен по специфическим или технологическим причинам

Рассредоточению из зон возможных опасностей подлежат:

а) работники (сотрудники) органов и организаций, продолжающих экономическую деятельность в зонах возможных опасностей;

б) работники (сотрудники), осуществляющие экономическую деятельность в интересах органов и организаций или обеспечивающие функционирование объектов жизнеобеспечения и инфраструктуры населенных пунктов в зонах возможных опасностей.

Размещение рассредоточиваемых работников (сотрудников) и членов их семей осуществляется в ближайших безопасных районах с учетом наличия внутригородских и загородных путей сообщения.

В случае если совместное размещение рассредоточиваемых работников (сотрудников) и членов их семей невозможно, члены семей указанных работников (сотрудников) размещаются в безопасных районах, ближайших к местам размещения рассредоточиваемых работников (сотрудников).

Нетрудоспособное, неработающее население и лица, не являющиеся членами семей работников (сотрудников) органов и организаций, продолжающих экономическую деятельность при опасностях, возникающих в условиях военных конфликтов, размещаются в более отдаленных безопасных районах.

### **Инженерная защита населения**

Порядок создания убежищ и иных объектов гражданской обороны определяется в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 29 ноября 1999 г. № 1309 «О порядке создания убежищ и иных объектов гражданской обороны».

Степень защиты, конструктивно-планировочные решения, требования к системам жизнеобеспечения защитных сооружений ГО и порядок их использования в мирное время определяются нормами проектирования инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), СП 88.13330.2022 «Защитные сооружения гражданской обороны. Актуализированная редакция «СНиП II-11-77» и другими нормативными документами по проектированию жилых, общественных, производственных и вспомогательных сооружений.

Фонд ЗС для НРС создается на территории предприятий или вблизи них, а для остального населения - в районах жилой застройки.

Создание фонда ЗС осуществляется заблаговременно, в мирное время, и при переводе ГО на военное положение.

Для укрытия населения используются имеющиеся защитные сооружения гражданской обороны и (или) приспособляются под защитные сооружения гражданской обороны в период мобилизации и в военное время заглубленные помещения и другие сооружения подземного пространства, включая метрополитены.

Создание объектов гражданской обороны в мирное время осуществляется на основании планов, разрабатываемых федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и согласованных с Министерством Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

Создание объектов гражданской обороны осуществляется за счет приспособления существующих, реконструируемых и вновь строящихся зданий и сооружений, станций и линий метрополитенов, которые по своему назначению могут быть использованы как объекты гражданской обороны, а также строительства этих объектов. В качестве объектов гражданской обороны также могут использоваться объекты, предназначенные для обеспечения защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

В мирное время объекты гражданской обороны в установленном порядке могут использоваться в интересах экономики и обслуживания населения, а также для защиты населения от поражающих факторов, вызванных чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера, с сохранением возможности приведения их в заданные сроки в состояние готовности к использованию по назначению.

### **Противопожарные мероприятия:**

Пожаротушение производится от пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях.

Нормы водопотребления приняты в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водопровод. Наружные сети и сооружения».

Проектом планировки предусматривается дальнейшее развитие централизованной системы водоснабжения, при этом намечается максимальное использование существующих сетей водопровода с заменой труб на больший диаметр там, где это необходимо.

Водопроводы основных колец трассированы по проездам с сохранением существующих водопроводных сетей. Для нужд пожаротушения на кольцевой сети устанавливаются пожарные гидранты через каждые 150 м.

Проектируемая территория находится в районе выезда 46 ПСЧ 6ПСО МЧС РФ. По первому номеру вызова на тушение пожара выезжает 2 автомобиля АЦ-40.

Состав 6 ПСО МЧС города Белокуриха						
Наименование	Личный состав	Техника				
		пожарная	специальная	плав. средства	прочая	Итого
46 ПСЧ 6 ПСО МЧС РФ	55	2	2	1	2	7

Проектом планировки территории предусматривается строительство пожарного депо.

Ко всем зданиям обеспечивается подъезд пожарных машин: при ширине здания до 18 м — с одной стороны, при ширине 100 м и выше — со всех сторон, расстояние от проезжей части до здания не должно превышать 12 м.

Между зданиями устраиваются противопожарные разрывы по воздуху, которые предназначены для исключения распространения пожара на соседние объекты. Чем выше степень огнестойкости здания, тем меньше противопожарный разрыв между ними.

Степень огнестойкости здания	Класс конструктивной пожарной опасности	Минимальные расстояния при степени огнестойкости и классе конструктивной пожарной опасности зданий, сооружений и строений, м				
		I, II, III	II, III, IV	IV, V	C2, C3	
I, II, III	CO	6	8	10		
II, III, IV	C1	8	10	12		
IV, V	C2, C3	10	12	15		

## Заключение

Стратегия уменьшения рисков и смягчения последствий катастроф, должна иметь прочную научную, законодательную и экономическую базу и содержать следующие основные аспекты:

- выявление опасностей и оценка риска чрезвычайных ситуаций. Эта работа предполагает комплексный анализ информации систем наблюдения за предвестниками катастроф, данных об устойчивости зданий, сооружений, потенциально опасных объектов и др.;

- применение новейших достижений науки и техники для решения прикладных задач в области гражданской безопасности. Несмотря на тяжелое экономическое положение в стране, необходимо использовать существующие уникальные технологии и технические средства, с помощью которых защита населения и территорий от катастроф может быть поднята на значительно более высокую ступень;

- повышение уровня осведомленности населения о риске катастроф и мерах по смягчению их последствий и защите, создание разветвленной системы информирования населения в этой области, обучения его правилам поведения в чрезвычайных ситуациях;

- необходимо создание экономических механизмов стимулирования деятельности по снижению рисков катастроф и формирование необходимых резервов;

- необходимо разработать и внедрить систему льгот, которые поощряли бы организации, осуществляющие указанную деятельность.

Реализация мероприятий раздела «ИТМ ГО» может обеспечить снижение потерь в чрезвычайных ситуациях на 30-40%, а в некоторых случаях — и полное их исключение.

С целью обеспечения устойчивого функционирования экономики города в военное время и при чрезвычайных ситуациях в разделе «ИТМ ГО» были проведены:

- анализ и оценка размещения нового строительства;
- анализ и оценка защиты работающего персонала и наибольшей работающей смены;
- оптимальное размещение предприятий и производительных сил;
- учтены возможности транспортных коммуникаций;
- учтены возможности и ресурсы источников электро-, водо-, газо-, теплоснабжения, наличие, а также состояние резервных стационарных, автономных и подвижных источников электроэнергии, наличие запасов материально-технических средств, ГСМ, продовольствия.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 1**

Место расположение 46 пожарно-спасательной части 6 пожарно-спасательного отряда федеральной противопожарной службы государственной противопожарной службы Главного управления МЧС России по Алтайскому краю









**Заказчик: Кавун Николай Кириллович**

**ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ  
В ДОКУМЕНТАЦИЮ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ (ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ  
ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ) ТУРИСТСКО-  
РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА ГОРНАЯ»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ, УТВЕРЖДЕННУЮ ПОСТАНОВЛЕНИЕМ  
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА ОТ 31.12.2015 № 1982 «ОБ УТВЕРЖДЕНИИ  
ПРОЕКТА ПЛАНИРОВКИ И ПРОЕКТА МЕЖЕВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ  
ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОГО КЛАСТЕРА «БЕЛОКУРИХА-2»,  
РАСПОЛОЖЕННОГО В ЮГО-ЗАПАДНОЙ ЧАСТИ ГОРОДА БЕЛОКУРИХА  
АЛТАЙСКОГО КРАЯ», В РЕДАКЦИИ ПОСТАНОВЛЕНИЙ  
ОТ 03.04.2020 № 373, ОТ 05.07.2023 № 1037, ОТ 26.08. 2024 № 1034**

### **ТОМ 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

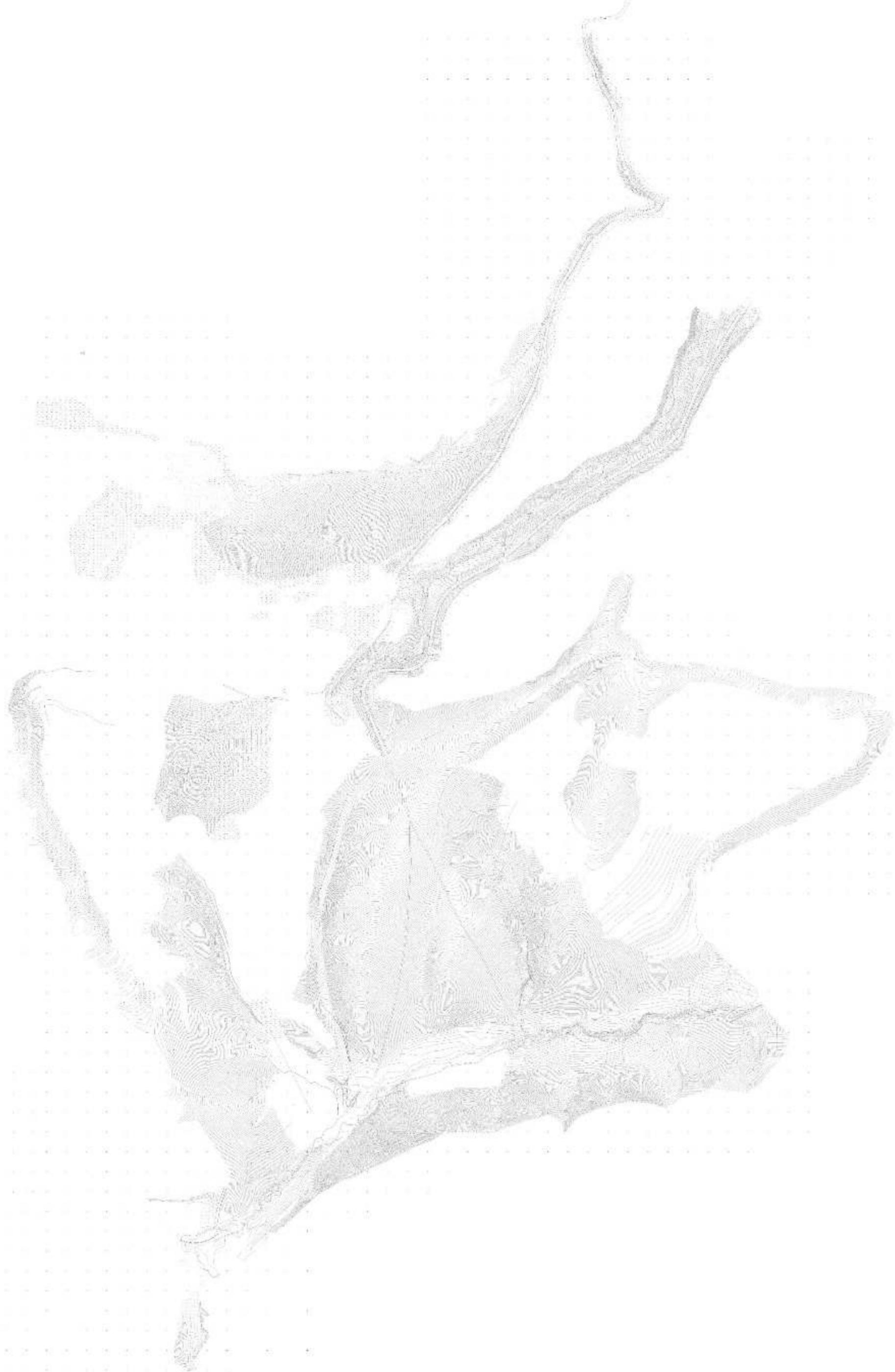
Директор

А.С. Чеснок

Главный градостроитель проектов

О.В. Дедерер

**Новосибирск 2024**



**Общество с ограниченной ответственностью  
"БийскСтройИзыскания"**

Наименование **«База отдыха «Белокуриха–2» на земельном**  
объекта: **участке с кадастровым номером**  
**22:64:020203:788»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ  
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ  
ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

**БС 12-23-ИГИ-ТО**

**Генеральный директор**



**Н.В.Крестовоздвиженская**



**г. Бийск, 2023 г.**

## Содержание

Обозначение	Наименование	№ страниц
БС 12-23-ИГИ-С	Содержание тома	2
БС 12-23-ИГИ-С	Состав документации	3
БС 12-23-ИГИ-С	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	
	<b>Текстовая часть</b>	
1.0	Введение	4
2.0	Изученность инженерно-геологических условий	4
3.0	Физико-географические и техногенные условия	7
4.0	Методика и технология выполнения работ	9
5.0	Геологическое строение, геоморфологические условия. тектоническое строение	11
6.0	Физико-механические свойства грунтов	12
7.0	Гидрогеологические условия	15
8.0	Специфические грунты	18
9.0	Геологические и инженерно-геологические процессы	18
10.0	Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства	19
11.0	Прогноз изменений инженерно-геологических условий	20
12.0	Сведения о контроле качества и приемки работ	20
13.0	Заключение	21
14.0	Список использованных материалов	22
Приложение А	Техническое задание	24
Приложение Б	Выписка из реестра СРО	29
Приложение В	Программа инженерно-геологических изысканий	31
Приложение Г	Сводная ведомость физико-механических свойств грунтов	35
Приложение Д	Сводная ведомость испытаний грунтов методом одноплоскостного среза.	39
Приложение Е	Результаты компрессионных испытаний грунтов	40
Приложение Ж	Результаты определения деформационных характеристик(модуля деформации) скального грунта	51
Приложение З	Степень агрессивного воздействия грунтов на бетоны и железобетоны	57
Приложение И	Результаты определения коррозионной агрессивности грунтов к стали (лабораторные данные)	58
Приложение К	Результаты камеральной обработки измерений разности потенциалов по схеме «земля–земля»(определение наличия блуждающих токов)	58
Приложение Л	Ведомость интерпретации результатов ВЭЗ	59
Приложение М	Результаты определения пучинистости грунтов	60

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						БС 12-23-ИГИ-СД			
Изм.	Копуч.	Лист	№док	Подпись	Дата				
						«База отдыха «Белокуриха – 2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788»	Стадия	Лист	Листов
							ПРД	1	85
						Состав документации			
						ООО «БийскСтройИзыскания»			

Обозначение	Наименование	№ страниц
Приложение Н	Инженерно-геологические колонки выработок	61
Приложение О	Каталог координат и высот	74
Приложение П	Акт внутреннего приёмочного контроля производства полевых инженерно-геологических работ	75
Приложение Р	Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории	76
<b>Графические приложения</b>		
Чертёж 1	Карта фактического материала	84
Чертёж 2	Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I, II-II, III-III	85

## СОСТАВ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	БС 12-23-ИГИ-ТО	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	1 Книга
2	БС 12-23-ИГИ(СМР)-ТО	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий(сейсмическое микрорайонирование)	1 Книга
3	БС 12-23-ИЭИ-ТО	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	1 Книга

Взам. Инв. №										
Подл. и дата										
Инв. № подл.							БС 12-23-ИГИ-СД			
	Изм.	Копуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	«База отдыха «Белокуриха – 2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788»	Стадия	Лист	Листов
	Ген. директор	Крестова	ДЮ			11.23		ПРД	1	85
	Исп. камер.	Крест-ский	ДЮ			11.23				
							ООО «БийскСтройИзыскания»			
							Состав документации			

## 1. Введение

Инженерно-геологические изыскания для проектирования объекта: «База отдыха «Белокуриха –2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788» выполнены на основании договора БС 12-23 составленным с гражданкой Вышемирской Н.И.

Предприятие ООО «БийскСтройИзыскания» состоит в Саморегулируемой организации Ассоциация "Национальное объединение организаций по инженерным изысканиям, геологии и геотехнике"(приложение Б) и имеет право на выполнение работ по инженерно-геологическим изысканиям для проектирования строительства зданий I и II уровня ответственности.

Заказчик: гражданка Вышемирская Н.И.

Проектная организация: ООО «СИАСК», г.Новосибирск.

Стадия проектирования: проектная документация, рабочая документация.

Площадка проектируемого строительства располагается на южном склоне водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка(субкластер Белокуриха-2)(рис.1,2,3). На площадке проектируется строительство зданий базы отдыха(приложение А). Здание главного корпуса двухэтажное с несущими стенами из бруса. Здание банного комплекса(СПА) двухэтажное с несущими стенами из бруса. Здание гаража-хозблока одноэтажное с несущими стенами из железобетона. Здание гостевого дома двухэтажное с несущими стенами из бруса. Сооружение открытого бассейна одноэтажное железобетонное. Фундамент зданий и сооружений:-1 вариант: железобетонная плита с глубиной заложения 3,0м. 2.вариант: столбчатый из буронабивных железобетонных выработок длиной 10м(при отсутствии скального грунта в разрезе). Цель изысканий: изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства.

Полевые работы проведены в мае-ноябре 2023г. Бурение производилось установкой ПБУ-2 бурильщиками Ефремовым В.А, Ефремовым А.В. Техническое руководство полевыми работами осуществлял гл.геолог Крестовоздвиженский Д.Ю. Камеральные работы выполнены гл.геологом Крестовоздвиженским Д.Ю.

## 2.Изученность инженерно-геологических условий

В 2020гг. предприятием «БийскСтройИзыскания» проведены инженерно-геологические изыскания для проектирования объекта: «Бассейн на территории гостиничного комплекса по адресу: Алтайский край, г.Белокуриха, в 3,04 км южнее жилого дома по

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							4
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

ул.Центральная, 37»(объект БС 42-20)[18]. Площадка проектируемого здания находится западнее площади объекта БС 42-20(370м). В результате проведенных инженерно-геологических исследований по физико-механическим свойствам выделено два слоя и четыре инженерно-геологических элемента: -слой 1-насыпной грунт. Залегаает в северной части площадки и в пределах автодороги в южной части с дневной поверхности. Представлен суглинком черным гумусированным с прослоями желтого суглинка и дресвы или дресвяным грунтом. Мощность составляет 0,3-0,4м.Слой 2-почвенный слой. Залегаает с дневной поверхности или под насыпным грунтом. Представлен гумусированным суглинком черного цвета, полутвердым с корнями травянистых растений и деревьев. Мощность элемента составляет 0,2-0,5м. Инженерно-геологический элемент 3-суглинок желтый, темно-желтый, лессовидный, полутвердый, тугопластичный, тяжелый, пылеватый, непросадочный, редко слабопросадочный, незасоленный. Кровля вскрыта на глубине 0,5-0,9м. Мощность элемента составляет 0,4-2,3м. Инженерно-геологический элемент 4-песок желтовато-серый, серовато-желтый, элювиальный, дресвяный, средней плотности, малой степени водонасыщения, незасоленный с прослоями песка крупного, включениями щебня. Песок представляет собой продукт выветривания среднезернистых биотитовых гранитов. Кровля элемента залегаает на глубине 0,9-3,2м. Мощность составляет 0,3-0,4м. Инженерно-геологический элемент 5-дресвяный грунт элювиальный, желтовато-серый, серовато-желтый, средней прочности, малой степени водонасыщения с суглинисто-песчаным заполнителем, включениями щебня гранитного состава и отдельных глыб до 1м. Дресвяный грунт представляет собой продукт выветривания среднезернистых биотитовых гранитов. Кровля элемента залегаает на глубине 1,2-3,5м. Мощность элемента составляет 1,7-3,3м. Инженерно-геологический элемент 6–скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелкозернистый, среднезернистый, аплитоидный, средней прочности, средневыветрелый, трещиноватый. Кровля элемента вскрыта на глубине 4,5-5,2м.Вскрытая мощность элемента составила 6,8-7,5м.

Площадки объектов БС 12-23, БС 42-20[18], находятся в пределах одного геоморфологического элемента- на вершине южного склона водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка(рис.1,2,3). Площадки имеют одинаковые инженерно-геологические условия. На площадке объекта БС 12-23 выделены инженерно-геологические элементы аналогичные элементам площадки объекта БС 42-20. Поэтому возможно использовать вышеназванные материалы изысканий в настоящем отчете.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							5
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



Рис.1. Фрагмент топографической карты листа М-45-1  
 ↓ - Площадка проектируемого строительства . Масштаб 1:200000.



□ -площадка проектируемого строительства

Рис.2 Схема расположения площадки

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подл. и дата				

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



-площадка проектируемого строительства

Рис.3 Схема расположения площадки(космоснимок)

### 3.Физико-географические и техногенные условия.

3.1. Климат изучаемой территории резко континентальный с холодной продолжительной зимой и коротким теплым летом. Климатические условия района приводятся по многолетним наблюдениям метеостанции «Бийск». Изучаемая территория в соответствии с СП 131.13330.2020[11] относится к I климатическому району, климатический подрайон 1В. Самый холодный месяц – январь со среднемесячной температурой  $-16,6^{\circ}\text{C}$ , самый жаркий–июль  $+19,8^{\circ}\text{C}$ . Абсолютный минимум  $-51^{\circ}\text{C}$ , абсолютный максимум  $+40^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовая температура воздуха  $+2,3^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовое количество осадков 553 мм в год. По количеству выпадающих атмосферных осадков г.Бийск относится к провинции недостаточного увлажнения (коэффициент увлажнения 0,8).Из общего количества осадков жидкие осадки составляют 60 %, твердые 27% и смешанные (мокрый снег)–13 %. Среднемесячная относительная влажность воздуха зимой 78%, летом – 71%. Средняя дата появления снежного покрова 16 октября, образование устойчивого снежного покрова – 11 ноября, а его схода– 19 апреля. Средняя продолжительность залегания снежного покрова 163 дня. Средняя высота снежного покрова 38 см на открытом участке. Наибольшая высота – 69 см, а наименьшая–12 см.

Таблица 1

Характеристика климатического района I B

Климатические районы	Климатические подрайоны	Среднемесячная температура воздуха в январе, $^{\circ}\text{C}$	Средняя скорость ветра за три зимних месяца, м/с	Среднемесячная температура воздуха в июле, $^{\circ}\text{C}$	Среднемесячная относительная влажность воздуха в июле, %
I	1В	От -14 до -28	5 и более	От +12 до +21	Более 75%

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							7

Таблица 2

## Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью		Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью		Температура воздуха, °С, обеспеченностью	Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры Воздуха наиболее холодного месяца, °С	Продолжительность суток и средняя температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха					
							≤0°С		≤8°С		≤10°С	
							продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура	продолжительность	Средняя температура
0,98	0,92	0,98	0,92	0,94	-51	12,0	163	-11,3	213	-7,6	230	-6,4

Продолжение таблицы 2

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее холодного месяца, %	Количество осадков за ноябрь - март, мм	Преобладающее направление ветра за декабрь - февраль	Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь, м/с	Средняя скорость ветра, м/с за период со средней суточной температурой воздуха ≤8°С
78	72	186	ЮЗ	4,9	2,3

Таблица 3

## Климатические параметры тёплого периода года

Барометрическое давление, гПа	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,95	Температура воздуха, °С, обеспеченностью 0,98	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С	Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С
993	25	28	26,9	40	13,5

Продолжение таблицы 3

Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца, %	Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч. Наиболее теплого месяца, %	Количество осадков за апрель-октябрь, мм	Суточный максимум осадков, мм	Преобладающее направление ветра за июнь-август	Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, м/с
70	51	367	60	3	0

Таблица 4

## Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-16,6	-14,8	-7,1	4,2	12,2	17,9	19,8	17,1	11,0	3,4	-6,4	-13,5	2,3

Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветра юго-западного направления (30%)(рис. 4,5). Расчетная снеговая нагрузка—2,15 кПа(4-й снеговой район), нор-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						БС 12-23-ИГИ-ТО						Лист
												8
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							

мативное ветровое давление - 0,38 кПа(3 ветровой район), толщина стенки гололеда 10 мм(3-й гололедный район, СП 20.13330.2016[12]). Нормативная глубина сезонного промерзания определенная по формуле (5.3)СП 22.13330.2016[13], для суглинка ИГЭ-2 составляет 1,76м.



Рис. 4 - Преобладающие направления ветров в летний и зимний периоды по г.Бийск



Рис.5- Среднегодовая роза ветров по г.Бийск

3.2.Техногенные условия. Площадка исследований находится на вершине южного склона водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка (рис.1,2,3). Поверхность площадки имеет значительный уклон на юг. Абсолютные отметки поверхности площадки составляют в северной части 742,0-743,5м в южной части 719,0-729,0м(чертеж 1). Поверхность задернована, покрыта сосновым и березовым лесом.

#### 4.Методика и технология выполнения работ

Целью инженерно-геологических изысканий являлось изучение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства. Изучение условий площадки решалось комплексом работ определенных программой производства инженерно-геологических изысканий на объекте(приложение В). В состав работ согласно СП 47. 13330. 2016 п.6.1.3 включено:

-сбор и изучение материалов изысканий прошлых лет с целью оценки возможности использования последних при камеральных работах

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	9	

- проходка и опробование инженерно-геологических выработок
- лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета

Объемы выполненных работ приведены в таблице 5. Результаты сбора и изучения материалов изысканий прошлых лет приведены в главе 2.

Планируемый объем полевых инженерно-геологических работ обусловлен II-ой категорией сложности инженерно-геологических условий площадки (СП 47.13330. 2016, приложение Г), геотехнической категорией объекта-2. Количество скважин-13. Глубина инженерно-геологических скважин назначены согласно требованиям СП 446.1325800. 2019 [15] исходя из типа фундамента, глубины заложения фундамента, величины сжимаемой толщи (приложение А) (СП 446.1325800. 2019, п.7.2.11). Для варианта фундамента-железобетонная плита с глубиной заложения 3м, глубина скважин должна быть не менее 9,5м-глубина заложения фундамента(3,0м), плюс величина сжимаемой толщи (4,5м) плюс 2м). Назначенная глубина скважин в 10-12,0м соответствует требованиям СП 446.1325800.2019. Бурение производилось установкой ПБУ-2 ударно-канатным и колонковым способами диаметром 108-146мм. В процессе бурения отбирались пробы грунта нарушенной структуры и монолиты.

Таблица 5

Объем и виды выполненных работ

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Инженерно-геологическое обследование (II категории сложности)	км	0,5
2	Ударно-канатное и колонковое бурение скважин глубиной до 12 м диаметром 108-146 мм в грунтах III-VII категории	<u>п.м.</u> <u>СКВ.</u>	<u>138</u> <u>13</u>
3	Статическое зондирование	СКВ.	-
4	Отбор проб грунта ненарушенной структуры из скважин в интервале до 12м -связанных пород -песчаных пород -скальный грунт	МОНОЛИТ МОНОЛИТ МОНОЛИТ	11 - 70

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5	Отбор проб грунта нарушенной структуры из скважин в интервале до 12 м -связанных пород -песчаных пород	проба проба	19 -
6	Лабораторные работы:		
	- Комплекс физических свойств -связанных грунтов -песчаных грунтов	определение определение	11 -
	-Консистенция при нарушенной структуре	- « -	19
	-Гранулометрический анализ	- « -	11
	-Компрессионные испытания	монолит	11
	-Сдвиговые испытания	монолит	11
	-Предел прочности ск.пород	монолит	70
	-Химанализ водных вытяжек	анализ	3
	-Коррозионная агрессивность к стали	анализ	3
Химический анализ подземных вод	анализ	-	
7	Камеральные работы	отчет	1

Лабораторные работы выполнены в грунтовой лаборатории ООО "Барнаулстрой изыскания" по договору. Свидетельство о состоянии измерений прилагается(приложение Р). При выполнении полевых и камеральных работ использован план, представленный заказчиком. Во время выполнения полевых работ проводился контроль методики выполнения и результатов полевых работ(приложение П).

### 5. Геологическое строение, геоморфологические условия, тектоническое строение

5.1. Площадка исследований расположена в пределах южной окраины поздне-кайнозойского орогена Горного Алтая. Палеозойский фундамент представлен Белокурихинским гранитным комплексом пермь-триасового возраста[20]. Породы представлены преимущественно средне-крупнозернистыми биотитовыми порфиroidными гранитами, подчиненное развитие имеют биотитовые мелкозернистые, аплитовидные граниты, скарны, грейзены. В кровле граниты часто выветрены. Мощность коры выветривания мел-палеогенового возраста составляет 1-20м. Породы коры выветривания-щебенистые, дресвяные отложения, реже пески с щебнем. Граниты на водоразделах перекрыты верхне-четвертичными-современными делювиальными, пролювиальными, субаэральными суглинками, супесями, песками мощностью от метра в верхней части склонов до 20м в долинах. Породы содержат дресвяно-щебнистый материал.

Взам. инв. №		Подл. и дата		Инв. № подл.		БС 12-23-ИГИ-ТО Лист 11
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	

Современные аллювиальные отложения пойменной террасы рек в верхнем течении представлены преимущественно гравелистым песком, гравийным грунтом с песчаным заполнителем, галечником с суглинисто-песчаным заполнителем. Отложения содержат валунный материал. В кровле залегают суглинки мощностью 0,5-2м. Мощность отложений составляет 4-8м[20].

5.2. Геоморфологические условия. Площадка исследований находится на вершине южного склона водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка (рис.1,2,3). В данном районе развиты формы как эрозионного рельефа-подтип определяемый как низкогорный расчлененный рельеф с реликтами поверхности выравнивания, так и форма эрозионно-аккумулятивного рельефа-поверхность пойменной террасы р.Мал.Сычевка. Непосредственно площадка находится в пределах эрозионного рельефа. Поверхность площадки имеет уклон на запад.

5.3.Тектоническое строение. Площадка проектируемого строительства расположена в пределах Белокурихинского интрузивного гранитоидного массива пермь-триасового возраста. Наиболее крупной дизъюнктивной зоной представляется близширотный Белокурихинский надвиг и сопряженная с ним субпараллельная Искровско-Белокурихинская зона разрывных нарушений общей шириной развития в плане 1,5-2,2км. Исковская–Белокурихинская зона субпараллельна Белокурихинскому надвигу и может рассматриваться как система оперяющих его структур. Белокурихинский надвиг имеет падение в южном направлении под углами 30-40°. По результатам буровых работ он характеризуется сложным строением и представлен субпараллельными тектоническими швами, объединенными общей зоной интенсивной трещиноватости. Установлено перемещение наднадвигового гранитного блока в северном направлении на неоген-палеогеновые породы с амплитудой не менее 200м. Породы гранитоидного массива наряду с интенсивной гидротермально-метасоматической проработкой породы испытали глубокие гипергенные преобразования, выражающиеся в дезинтеграции, интенсивной глинитизации и лимонитизации. Зоны выветривания и окисления пород, выделяющиеся по низким значениям по данным электрокаротажа, распространяются на глубину до 70-150м, а наиболее крупными нарушением- до 500м.

### 6.Физико-механические свойства грунтов

В результате проведенных инженерно-геологических исследований по физико-механическим свойствам выделен один слой и четыре инженерно-геологических элемента. Изменение свойств в пределах каждого инженерно-геологического элемента незаконо-

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	12	

мерно, а при имеющейся закономерности коэффициент вариации не превышает значения установленного ГОСТ 20522-2012 "Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний".

**Слой 1**—почвенный слой. Представлен гумусированным суглинком черного цвета с корнями деревьев. Залегает с дневной поверхности(чертеж 2). Мощность элемента составляет 0,7-1,0м(чертеж 2)(приложение Н).

**Инженерно-геологический элемент 2**-суглинок желтый, лессовидный, тяжелый, пылеватый, полутвердый, тугопластичный, непросадочный, незасоленный в подошве с прослойками дресвы. Кровля элемента вскрыта на глубине 0,7-1,0м. Мощность элемента составляет 0,9-2,7м в районе проектируемого зданий главного корпуса, гостевого дома и банного комплекса и 4,1-5,5м в районе гаража(чертеж 2)(приложение Н).

Показатель текучести изменяется от 0,0 до 0,47. Число пластичности равно 0,12 при влажности на границе текучести 0,32, на границе раскатывания 0,20, степень влажности суглинка-0,71(приложение Г).

Нормативное значение плотности грунта равно  $1803 \text{ кг/м}^3$ , при природной влажности-0,223. Коэффициент пористости составляет 0,84(приложение Г). Нормативное значение плотности грунта при полном водонасыщении равно  $1935 \text{ кг/м}^3$ .

Деформационные характеристики получены в лабораторных условиях путем компрессионных испытаний по методу «двух кривых». Нормативное значение модуля деформации при  $E_{0,1-0,2}$  МПа и природной влажности равно 5,4МПа, при полном водонасыщении 4,8МПа. Нормативное значение модуля деформации при  $E_{0,1-0,3}$  МПа и природной влажности равно 6,0МПа, при полном водонасыщении 5,3МПа(приложение Г, Е). Суглинок непросадочный.

Прочностные характеристики определялись в условиях консолидированного одноплоскостного среза при полном водонасыщении. Нормативное значение угла внутреннего трения равно  $17^\circ$ , удельное сцепление-18кПа(приложение Д). По содержанию Сl-иона и  $SO_4$ -иона грунт ИГЭ-2 не обладает агрессивными свойствами к бетонам и железобетонам(приложение 3). Степень коррозионной агрессивности грунта к стали по плотности катодного тока средняя( $0,11-0,14 \text{ А/м}^2$ ), по удельному электросопротивлению средняя (39-46ом-м)(лабораторные данные)(приложение И). По данным ВЭЗ коррозионная агрессивность грунта ИГЭ-2 низкая(55-130ом-м)(приложение Л). Согласно ГОСТ 9.602-2005 коррозионная агрессивность грунта ИГЭ-2 к стали средняя. Нормативная глубина промерзания грунтов, в соответствии с п.5.5.2.СП 22.13330. 2011[13] определялась по формуле(14):

$$d_m = d_0 \sqrt{M_t}$$

Изм. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	13	

где  $Mt = 58,4$ - безразмерный коэффициент, численно равный сумме абсолютных значений отрицательных среднемесячных температур за зиму(таблица 3) в данном районе,  
 $d_0$ - величина, принимаемая равной, м для:

суглинков, глин -0,23

супесей -0,28

песков средней крупности-0,3

Нормативная глубина сезонного промерзания для грунта инженерно-геологического элемента 2 равна 1,76м. По степени морозной пучинистости грунт сильнопучинистый (приложение М). Частные характеристики физико-механических свойств ИГЭ-2 приведены в приложении Г,Д,Е нормативные и расчетные в таблице 6.

**Инженерно-геологический элемент 3**—полускальный грунт. Гранит желтовато-серый, светло-серый мелко-среднезернистый, низкой прочности, средневыветрелый, трещиноватый. Кровля элемента вскрыта в районе проектируемых зданий главного корпуса, банного комплекса,гостевого дома на глубине 1,8-3,4м и на глубине 4,8-6,3м в районе гаража(чертеж 2)(приложение Н). Мощность элемента составила 0,6-1,2м. Нормативное значение плотности полускального грунта определено в лабораторных условиях и составляет  $2423 \text{ кг/м}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии-  $16,3 \text{ МПа}$  в водонасыщенном состоянии- $2,5 \text{ МПа}$ (приложение Г). Значение модуля деформации равно  $1512 \text{ МПа}$ (таблица 6)(Приложение Ж). Плотность полускального грунта и модуль деформации при полном водонасыщении не отличается от плотности и модуля деформации грунта в естественном состоянии. Частные характеристики физико-механических свойств ИГЭ-3, приведены в приложении Г,Ж, нормативные и расчетные в таблице 6.

**Инженерно-геологический элемент 4**—скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, средней прочности, плотный, слабовыветрелый. Кровля элемента вскрыта в районе проектируемого здания главного корпуса и банного комплекса на глубине 2,5-3,3м и на глубине 5,5-7,7м в районе гаража(чертеж 2) (приложение Н). Мощность элемента составила 1,0-2,4м. Нормативное значение плотности гранита определено в лабораторных условиях и составляет  $2489 \text{ кг/м}^3$ , предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии- $47,8 \text{ МПа}$ , в водонасыщенном состоянии-  $27,9 \text{ МПа}$ (приложение Г). Значение модуля деформации равно  $2519 \text{ МПа}$ (таблица 6), (приложение Ж). Плотность скального грунта и модуль деформации при полном водонасыщении не отличается от плотности и модуля деформации грунта в естественном состоянии. Частные характеристики физико-механических свойств ИГЭ-4, приведены в приложении Г, нормативные и расчетные в таблице 6.

Взам. инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

						БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							14
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**Инженерно-геологический элемент 5**—скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, прочный, плотный, слабыветрелый. Кровля элемента вскрыта в районе проектируемого здания главного корпуса, банного комплекса, гостевого дома на глубине 4,3-5,8м и на глубине 7,5-8,5м в районе гаража(чертеж 2) (приложение М). Вскрытая мощность элемента составила 1,5-7,7м. Нормативное значение плотности гранита определено в лабораторных условиях и составляет 2602 кг/м<sup>3</sup>, предел прочности на одноосное сжатие в сухом состоянии-70,2МПа, в водонасыщенном состоянии-65,6МПа(приложение Г). Значение модуля деформации равно 3585МПа (таблица 6)(приложение Ж). Плотность скального грунта и модуль деформации при полном водонасыщении не отличается от плотности и модуля деформации грунта в естественном состоянии. Частные характеристики физико-механических свойств ИГЭ-5, приведены в приложении Г,Ж, нормативные и расчетные в таблице 6.

### 7. Гидрогеологические условия

Гидрогеологические особенности района связаны с положением его на южной окраине орогена Горного Алтая. Незначительная по мощности толща терригенных осадков кайнозоя залегает на интрузивных породах Белокурихинского гранитного массива. К кайнозойским осадкам приурочены пластово-поровые подземные воды. Трещинные воды, приуроченные к породам палеозойского фундамента разделяются на поземные воды верхней выветрелой зоны, напорные холодные воды и напорные термальные воды глубоких зон циркуляции. В пределах склона долины подземные воды до глубины 10-12,0м скважинами 1-6 не вскрыты. Возможно образование локального водоносного горизонта типа "верховодки" при нарушении естественного стока по склону. Происходит инфильтрация осадков по корнеходам на площади склона и постепенное замачивание суглинков. В дальнейшем необходимо организовать сбор отвод дождевых вод от фундаментов. Площадка проектируемого строительства относится ко II области по подтопляемости, район II-Б<sub>1</sub>(СП 11-105-97,ч-II,прил.И)[9]-потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий. При бурении скважины 1 отмечена фильтрация воды по корнеходам в ствол скважины в интервале 1,0-2,0м.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Содержание

№ п/п	Наименование	Вид	Дата	Сторона
1	Паспорт на автомобиль	№ 1234	10.10.2010	И
2	Свидетельство о регистрации транспортного средства	№ 5678	10.10.2010	И
3	Технический паспорт	№ 9012	10.10.2010	И
4	Справка о состоянии транспортного средства	№ 3456	10.10.2010	И

Всего: 4 документа.

БС 12-23-ИГИ-ТО

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



## 8. Специфические грунты

Специфических грунтов на площадке проектируемого строительства нет.

## 9. Геологические и инженерно-геологические процессы

Согласно картам общего сейсмического районирования территории район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов по карте ОСР-2015А относится к 8- бальной зоне по шкале MSK-64 для объектов массового строительства. Геологический разрез в интервале 0,0-12,0м определен по данным бурения скважин 1-13. Геологический разрез в интервале 12,0-30,0м определен по данным бурения разведочно-эксплуатационных скважины в непосредственной близости от площадки(370м к востоку)[18].

Категория грунтов по сейсмическим свойствам вторая(СП.14.13330\*(таблица 1)- суглинок полутвердый( $I_L < 0,5$  при  $e < 0,9$ )(интервал 1,0-2,2м), скальный грунт(интервал 2,2-30,0м) и третьей-почвенный слой(интервал 0,0-1,0м). Суммарная мощность грунтов относящихся в III категории меньше 10м в 30-ти метровой толще и составляет 1,0м. С учетом грунтовых условий для карты А ОСР-2015А, сейсмичность площадки равна 8 баллам для объектов массового строительства. На площадке объекта БС 12-23 выполнено сейсмическое микрорайонирование с использованием сейсмостанции "Диоген 24/14". Результаты отражены в техническом отчете по сейсмическому микрорайонированию: «База отдыха «Белокуриха – 2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788»[19]. Работами установлена сейсмичность площадки равная 8 баллам по карте А. Значение сейсмичности площадки полученное по карте А ОСР-2015 с учетом грунтовых условий и значение по результатам СМР совпадает. **Сейсмичность площадки проектируемого строительства принята по данным сейсмического микрорайонирования-8 баллов( по карте А).**

Из неблагоприятных процессов на площадке проектируемого строительства прогнозируются: эрозионные и гравитационные процессы на склонах, лавиноопасность, высокая сейсмичность.

Эрозионная деятельность временных водотоков проявляется на участках нарушенного или перепланированного рельефа, не успевшего закрепиться растительностью, а также по естественным ложбинам природного рельефа, ориентированным по падению склона. Наиболее интенсивно эрозия и плоскостной смыв активируются на участках нарушения естественного рельефа на крутых участках горных склонов. В результате этих эрозионных процессов происходит размыв и вынос частиц грунта, вплоть до формиро-

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

вания рытвин разной глубины и протяженности. При накоплении воды на площадке происходит замачивание грунта. Активность и интенсивность процесса зависит от уклонов рельефа, состава грунтов, подвергающихся воздействию эрозионных процессов, количества выпавших осадков. Для предотвращения этого при проектировании и строительстве рекомендуется минимально нарушать почвенный слой, укреплять откосы защитными противозерозионными сетками и дерном, отводить талые воды, а по окончании строительства – засеять быстро растущей растительностью участки с нарушенным почвенным покровом.

Небольшие осыпи получают развитие, как правило, на участках нарушения естественных форм рельефа, подрезки склона. В пределах площадки осыпи не наблюдаются. Оползней на склоне не зафиксировано.

Возникновение снежных лавин связано с накоплением больших масс снега на крутых склонах и сдвижением их вниз по склону под воздействием каких-либо факторов. Учитывая незначительную величину снежного покрова(30-70см), вероятность возникновения лавин незначительная.

В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016[16]:

- категория опасности землетрясений-весьма опасная
- категория опасности подтопления-умеренно опасная
- категория опасности морозного пучения- весьма опасная

Площадка проектируемого строительства относится ко II области по подтопляемости, район II-Б<sub>1</sub>(СП 11-105-97, ч-II, прил.И)[9]-потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий.

### **10. Инженерно-геологические условия площадки проектируемого строительства**

Площадка исследований находится на вершине южного склона водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка(рис.1). В данном районе развиты формы как эрозионного рельефа-подтип определяемый как низкогорный расчлененный рельеф с реликтами поверхности выравнивания, так и форма эрозионно-аккумулятивного рельефа-поверхность пойменной террасы р.Мал.Сычевка. Непосредственно площадка находится в пределах эрозионного рельефа.

По инженерно-геологическим условиям площадка проектируемого строительства относится к одному инженерно-геологическому участку. Фундамент проектируемого здания

Взам. инв. №							
Подп. и дата							
Инв. № подл.							
							Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	19

будет опираться на грунт ИГЭ-3. Грунт непучинистый. В пределах склона долины подземные воды до глубины 12,0м не вскрыты.

### 11.Прогноз изменений инженерно-геологических условий

Из неблагоприятных процессов на площадке проектируемого строительства прогнозируются:

-инженерная деятельность приводящая к необеспеченности поверхностного стока и утечкам из водонесущих коммуникаций в результате чего происходит замачивание грунта ИГЭ-2 и соответственно увеличение морозной пучинистости грунтов и подтоплению площадки.

-высокая сейсмичность площадки.

Рекомендации при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений:

-организовать поверхностный сток и исключить замачивание грунтов из водонесущих коммуникаций, приводящих к замачиванию грунтов и как следствие к увеличению морозной пучинистости грунтов и подтоплению площадки.

### 12.Сведения о контроле качества и приемки работ

Контроль качества проводится на каждом этапе инженерно-геологических изысканий. Полевой контроль выполняют с целью проверки полноты и правильности выполнения технологических приемов работ с учетом требований нормативных документов определяющих методику проведения инженерно-геологических работ. Эта форма контроля осуществляться как путем присутствия инспектирующего лица на месте работ при их проведении исполнителями. При выполнении полевых работ контролировалось:

-буровые работы: расположение, количество скважин, способ и диаметр бурения, количество проб нарушенной и ненарушенной структуры согласно СП 47.13330.2016,СП 446.132 5800.2019.

-отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов грунта согласно ГОСТ 12074-2014

По результатам контроля полевых работ составлен акт(приложение Л). Лабораторные исследования грунтов осуществлялось в соответствии с ГОСТами. Лаборатория имеет свидетельство о состоянии средств измерений(приложение Н). Обработка результатов анализов осуществлялось согласно ГОС 25100-2020,ГОСТ 20522-2012. Со-

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

ставление, оформление технического отчета осуществлялось в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 446.132 5800.2019, ГОСТ 21.302.2013.

### 13. Заключение

**13.1.** Площадка исследований находится на южном склоне водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал.Сычевка(рис.1,2,3). В данном районе развиты формы как эрозионного рельефа-подтип определяемый как низкогорный расчлененный рельеф с реликтами поверхности выравнивания, так и форма эрозионно-аккумулятивного рельефа-поверхность пойменной террасы р.Мал.Сычевка. Непосредственно площадка находится в пределах эрозионного рельефа.

**13.2.** В результате проведенных инженерно-геологических исследований по физико-механическим свойствам выделен один слой и четыре инженерно-геологических элемента:

Слой 1–почвенный слой. Представлен гумусированным суглинком черного цвета с корнями деревьев. Фундамент проектируемых зданий прорезает грунт слоя 1.

Инженерно-геологический элемент 2-суглинок желтый, лессовидный, тяжелый, пылеватый, полутвердый, тугопластичный, непросадочный, незасоленный в подошве с прослойками дресвы. Фундамент проектируемых зданий прорезает грунт ИГЭ-2.

Инженерно-геологический элемент 3–полускальный грунт. Гранит желтовато-серый, светло-серый мелко-среднезернистый, низкой прочности, средневыветрелый, трещиноватый.

Инженерно-геологический элемент 4–скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, средней прочности, плотный, слабовыветрелый.

Инженерно-геологический элемент 5–скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, прочный, плотный, слабовыветрелый.

**13.3.** В пределах склона долины подземные воды до глубины 10-12,0м скважинами 1-6 не вскрыты. При бурении скважины 1 отмечена фильтрация воды по корнеходам в ствол скважины в интервале 1,0-2,0м. Площадка проектируемого строительства относится ко II области по подтопляемости, район II-Б<sub>1</sub>(СП 11-105-97, ч-II, прил.И)[9]- потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий.

**13.4.** Степень агрессивного воздействия грунта ИГЭ-2 на бетон и железобетон по содержанию SO<sub>4</sub> и CL–неагрессивная(приложение 3).

**13.5.** Степень коррозионной агрессивности грунта ИГЭ-2 к стали средняя(приложение И).

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

**13.6.** Определение наличия блуждающих токов осуществлялось методом измерения разности потенциалов методом «земля-земля» в 2 точках(чертеж 1) показывающим ампер-вольтметром в течении 10 минут в каждой точке. При измерении потенциалов в точках 1, 2 установлены переменные по величине положительные значения разности потенциалов  $\Delta U$  от + 0,03 до +0,07(размах колебаний потенциала  $\Delta U$  не превышает 0,5В), что согласно ГОСТ 9.602-2005, прил.4 указывает на отсутствие опасного действия блуждающих токов(приложение К).

**13.7.** Нормативная глубина промерзания грунта ИГЭ-2-1,76м. По степени морозной пучинистости грунт ИГЭ-2 относится к сильнопучинистым грунтам(приложение М).

**13.8. Сейсмичность площадки 8 баллов для объектов массового строительства(карта А).**

**13.9.** Категория сложности инженерно-геологических условий по совокупности факторов-II(средней сложности).

**13.10.** В соответствии с таблицей 5.1 СП 115.13330.2016[16]:

- категория опасности землетрясений-весьма опасная
- категория опасности подтопления-умеренно опасная
- категория опасности морозного пучения-весьма опасная

**13.11.** Данные для определения грунтов по трудности разработки приведены в таблице 7.

Геолог

Д.Ю.Крестовоздвиженский

## 14.Список использованных материалов

### 14.1.Нормативные

- 1.ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний
- 2.ГОСТ 518-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
- 3.ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
- 4.ГОСТ 9.602-2005 Сооружения подземные и общие требования к защите от коррозии.
- 5.ГЭСН 81-02-01-2001. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы. Сборник 1.Земляные работы.
- 6.СП 14.13330.2018 Строительство в сейсмических районах.
8. СП 47.13330.2016. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
- 9.СП 11.105-97 часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов.
- 10.СП 28.13330.2017. Защита строительных конструкций от коррозии.
- 11.СП 131.13330.2020. Строительная климатология.
- 12.СП 20.13330.2016. Нагрузки и воздействия.
- 13.СП 22.13330.2016. Основания зданий и сооружений.
- 14.СП 24.13330.2011. Свайные фундаменты.
15. СП 446.132 5800.2019.Инженерно-геологические изыскания для строительства

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист

16. СП 115.13330.2016. Геофизика опасных природных воздействий  
 17. Методика оценки прочности и сжимаемости крупнообломочных грунтов с пылеватым и пылевато-глинистым заполнителем и глинистых грунтов с крупнообломочными включениями", 1989 г, Москва, "Стройиздат".

#### 14.2. Фондовые

18. «Бассейн на территории гостиничного комплекса по адресу: Алтайский край, г. Белокуриха, в 3,04 км южнее жилого дома по ул. Центральная, 37», ООО «БийскСтрой Изыскания», 2020 г., объект БС 42-20-ИГИ

19. «База отдыха «Белокуриха –2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788». Сейсмическое микрорайонирование. ООО «БийскСтрой Изыскания», 2023 г., объект БС 12-23-ИГИ(СМР).

20. Геологическая карта листа М-45-І, ФГУП "Горно-Алтайская ПСЭ, с. Мало-Енисейское, 2001 г.

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №							Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			23	

Приложение А (обязательное)  
Техническое задание



1. Назначение	Создание системы управления учебными процессами в вузе.
2. Требования к функционалу	Система должна обеспечивать автоматизацию всех процессов, связанных с учебной деятельностью: от приема студентов до выпуска.
3. Требования к надежности	Система должна быть устойчивой к сбоям и иметь резервные копии данных.
4. Требования к безопасности	Система должна обеспечивать защиту информации от несанкционированного доступа.
5. Требования к производительности	Система должна обеспечивать высокую скорость обработки данных.
6. Требования к совместимости	Система должна быть совместима с существующими информационными системами вуза.
7. Требования к удобству использования	Система должна иметь интуитивно понятный интерфейс.
8. Требования к поддержке	Система должна иметь возможность интеграции с существующими системами.
9. Требования к документации	Система должна иметь полную документацию.
10. Требования к тестированию	Система должна проходить комплексное тестирование перед внедрением.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО				
						Лист				
						24				

№	Наименование должности и фамилия	Содержание	Материал
1	Директор института	...	...
2	Заведующий кафедрой	...	...
3	Профессор	...	...
4	Доктор наук	...	...
5	Секретарь	...	...
6	Ученый сотрудник	...	...
7	Старший лаборант	...	...
8	Лаборант	...	...
9	Младший лаборант	...	...
10	Работник бухгалтерии	...	...
11	Работник архива	...	...
12	Работник библиотеки	...	...
13	Работник физической культуры	...	...
14	Работник столовой	...	...
15	Работник охраны	...	...
16	Работник связи	...	...
17	Работник транспорта	...	...
18	Работник бытового обслуживания	...	...
19	Работник жилищно-коммунального хозяйства	...	...
20	Работник здравоохранения	...	...
21	Работник культуры, спорта и досуга	...	...
22	Работник торговли и общественного питания	...	...
23	Работник жилищно-коммунального хозяйства	...	...
24	Работник здравоохранения	...	...
25	Работник культуры, спорта и досуга	...	...
26	Работник торговли и общественного питания	...	...
27	Работник жилищно-коммунального хозяйства	...	...
28	Работник здравоохранения	...	...
29	Работник культуры, спорта и досуга	...	...
30	Работник торговли и общественного питания	...	...

Итого: ...

Составлено: ...

Подпись: ...

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Взаиморасчетная ведомость

№ п/п	Наименование	С/к	К/с	Сумма
1	Итого по дебету			
2	Итого по кредиту			
3	Итого			
4	Итого по дебету			
5	Итого по кредиту			
6	Итого			





Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Приложение Б(обязательное)  
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации

The image shows a document header with a logo on the left and several lines of text in the center. Below the text is a large table with multiple rows and columns. The text and table content are extremely faint and illegible due to low contrast and blurring.

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Blank form with multiple sections, including a header, a large text area, and a table with several rows and columns. The text is mostly illegible due to blurriness.



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Приложение В(обязательное)  
 Программа инженерно-геологических изысканий



Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

1. Наименование объекта: «База отдыха «Белокуриха – 2» на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788»
2. Местоположение и границы района (участка) строительства: площадка предназначенная для размещения проектируемого здания находится по адресу: Российская Федерация, Алтайский край, г. Белокуриха, Маршрут терренкура им. Николая Бреславского, кадастровый номер участка 22:64:020203:788 (субкластер Белокуриха-2) . Площадка исследований находится на вершине южного склона водораздельного хребта между долинами рек Березовка и Мал. Сычевка). В данном районе развиты формы как эрозионного рельефа-подтип определяемый как низкогорный расчлененный рельеф с реликтами поверхности выравнивания, так и форма эрозионно-аккумулятивного рельефа-поверхность пойменной террасы р. Мал. Сычевка. Непосредственно площадка находится в пределах эрозионного рельефа. Поверхность площадки имеет уклон на юг.
3. Заказчик (застройщик) и его ведомственная принадлежность: гражданка Вышемирская Н.И.
4. Организация, выдавшая техническое задание: ООО «СИАСК», г. Новосибирск.
5. Фамилия, инициалы и номер телефона ответственного лица
6. Номера и даты получения разрешений на производство инженерных изысканий
7. Техническая характеристика проектируемого объекта: на площадке проектируется строительство трех зданий базы отдыха (приложение А). Здание главного корпуса двухэтажное с несущими стенами из бруса. Здание банного комплекса двухэтажное с несущими стенами из бруса. Здание гаража-хозблока одноэтажное с несущими стенами из железобетона. Здание гостевого дома двухэтаж с несущими стенами из бруса . Класс сооружений КС-2, уровень ответственности нормальный. Фундамент зданий-1 вариант: железобетонная плита с глубиной заложения 3,0м. 2. вариант: столбчатый из буронабивных железобетонных выработок длиной 10м(при отсутствии скального грунта в разрезе).
8. Предполагаемая площадь строительной площадки, направление, протяженность, начальные и конечные пункты трасс инженерных коммуникаций : \_\_\_\_\_
9. Стадия (этап) проектирования: стадия «Проектная документация», «Рабочая документация» (ПРД)
10. Уровни ответственности зданий и сооружений (по № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.): – II (нормальный).
11. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация зданий и сооружений: Сейсмичность района 8 баллов
12. Категория сложности инженерно-геологических условий II(средней сложности)
13. Проектные задачи, для решения которых необходимы материалы изысканий:
  - обоснование компоновки площадки перехода ;
  - принятие конструктивных и объемно-планировочных решений в отношении площадки;
  - проектирование инженерной защиты объекта;
  - разработка мероприятий по охране окружающей среды;
  - разработка проекта организации строительства;
  - проведение расчетов оснований обваловки их инженерной защиты;
  - разработка решений о проведении профилактических и других необходимых мероприятий.
- 14. Требования к изыскательской продукции: Обеспечить соответствие выполнения изыскательских работ нормативным требованиям в:
  - расположении и количестве геологических выработок;
  - глубине изучения геологического разреза;
  - обоснованности выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ);

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист
			БС 12-23-ИГИ-ТО				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	32	

- достаточности опробования грунтов по выделенным ИГЭ;
- полевых исследованиях строительных свойств грунтов;
- лабораторных определениях физико-механических свойств грунтов и их коррозионной активности к стали ;
- изученности свойств специфических грунтов: просадочных, набухающих, слабых, засоленных, искусственных;
- обоснованности нормативных и расчетных характеристик грунтов по выделенным ИГЭ;
- характеристике особых условий строительства: сейсмичность, карстовые проявления, разрушение склонов, заболачивание территорий и т.п.;
- гидрогеологических характеристиках: наличии и глубине залегания водоносных горизонтов, химическому составу воды и ее агрессивности к бетону;
- прогнозах изменения инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки в связи со строительством и эксплуатацией объектов.

Заказчику передается технический отчет о выполненных инженерно-геологических изысканиях, оформленного в соответствии с требованиями нормативных документов и государственных стандартов, состоящего из текстовой и графической частей и приложений (в текстовой, графической, цифровой и иных формах представления информации). Содержание текстовой и графической частей, полнота представляемого материала – в соответствии требованиями СП 47.13330.2016г.

15. Сроки и порядок представления отчетных материалов: согласно договора.
16. Требования к точности изысканий, надежности или обеспеченности характеристики: Доверительная вероятность для расчетных характеристик грунтов должна быть не ниже 0,95
17. Особые или дополнительные требования к производству изысканий или отчетным материалам: нет
18. Цель изысканий: определение инженерно-геологических условий площадки проектируемого строительства
19. Предполагаемый геологический разрез на площадке:  
Инженерно-геологический элемент 1 – почвенный слой. Представлен суглинком гумусированным . Залегаем в интервале 0,0-1,0м.  
Инженерно-геологический элемент 2 – суглинок лессовидный, твердый. Залегаем в интервале 1,0-3,0м.  
Инженерно-геологический элемент 3–дресвяный грунт, малой степени водонасыщения. Залегаем в интервале 3,0-4,0м.  
Инженерно-геологический элемент 4– скальный грунт. Залегаем в интервале 4,0-12,0м.

20. Предполагаемое количество инженерно-геологических элементов: 4
21. Глубина залегания уровня подземных вод –подземные воды на глубине 30-50м.
22. Для изучения инженерно-геологических условий площадки в соответствии с заданием заказчика и требованиями СП 446.132 5800.2019. намечается выполнить следующие виды и объемы работ(таблица 1) с учетом возможности использования фондовых материалов:  
Количество и глубина скважин определена исходя из требований СП 446.1325800.2019. Количество инженерно-геологических скважин составляет 13шт. Глубина скважины составляет 10,0-12,0м. Местоположение указано на топографическом плане.
23. Описание выработок выполняется в соответствии с «Руководством по геологической документации при инженерных изысканиях для строительства». По окончании проходки и наблюдений выработки ликвидируются засыпкой в них грунта с его послойным трамбованием
24. При камеральной обработке должны использоваться материалы ранее выполненных изысканий- БС 42-20
25. Все работы проводить в соответствии с требованиями СНиПов, СП, ГОСТов и

Взам. инв. №	Подл. и дата	Инв. № подл.					Лист
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	
						33	

других нормативных документов и правил техники безопасности.

Таблица 1

№.№п/п	Виды работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	Планово-высотная привязка выработка при расстоянии между выработками: до 50м.	Точка	13
2	Ударно-канатное бурение скважин глубиной до 12,0 м диаметром 146 мм в грунтах III категории	$\frac{м}{скв}$	$\frac{38}{13}$
	Колонковое бурение скважин глубиной до 12,0 м диаметром 108 мм в грунтах VII категории	$\frac{м}{скв}$	$\frac{100}{13}$
3	Отбор монолитов из скважин: в интервале 0,0-12,0 м -из связанных грунтов - из песчаных грунтов -из скального грунта Отбор проб грунта нарушенной структуры	монолит монолит монолит проба	12 - 65 12
4	Лабораторные работы	комплекс	12
	- комплекс связанных грунтов	комплекс	-
	- комплекс песчаных грунтов	комплекс	65
	- сопротивление одноосному сжатию		
	- консистенция при нарушенной структуре	проба	12
	- гранулометрический анализ структуры	проба	12
	- химанализ водных вытяжек на агрессивность к бетонам	проба	3
	- коррозионность к стали	проба	3
	-химанализ подземных вод	проба	-

26. При несоответствии инженерно-геологических условий площадки, приведенным в программе, в ходе изысканий руководителем работ в программу вносятся изменения и дополнения, соответствующие требованиям нормативных документов.

Приложения: 1. Топографический план М 1:500 с расположения объекта и места проектируемых выработок.

Геолог  Крестовоздвиженский Д.Ю.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

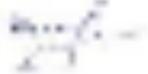
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ ПРИЛОЖЕНИЕ Г (обязательное)

ОБЪЕКТ: БС 12-23-ИГИ

НОМЕР ИГЭ: 2 - Суглинок лессовидный,тяжелый,пылеватый,полутвердый,тугопластичный,непросадочный

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%) размер частиц (мм)												влажность (Д.Е.)			число пласти- ности	показа- тель теку- чести	влаж- ность полн. водо- насыщ	плотность (кг/м3)			сте- пень влаж- ности	коэф- фици- ент порис- тости	коэффициент фильтрации (м/сут)		модуль деформации (МПа)								относительная просадочность при		коррозийность к стали		соде ржан орга- нич. вещ.%	наименование грунта					
			> 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 0.005	< 0.005	при- родная	на границе	раска- тыва- ния	част- ности				грунта прир- влажн	грунт в сух- сост	естес- рылх			плотн.	E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat	при заданной плотности				Р быт	Р 0.3	по пл- катод тока	УЭС								
															теку- чести														E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat														
1	C-1	1.3													0.230	0.31	0.19	0.12	0.33	0.31	2710	1800	1463	0.73	0.85																		суглинок			
2	C-1	1.8													0.220	0.30	0.20	0.10	0.20																									суглинок		
3	C-1	2.0													0.210	0.30	0.20	0.10	0.10																								суглинок			
76	C-10	2.0													0.260	0.37	0.23	0.14	0.21																								суглинок			
82	C-11	1.5													0.230	0.33	0.19	0.14	0.29	0.31	2730	1810	1472	0.73	0.86				6.0	6.0	6.5	6.5											суглинок			
83	C-11	2.0													0.210	0.32	0.20	0.12	0.08																								суглинок			
89	C-12	1.0													0.240	0.33	0.19	0.14	0.36																								суглинок			
90	C-12	2.0													0.220	0.32	0.20	0.12	0.17																								суглинок			
96	C-13	1.0													0.240	0.33	0.20	0.13	0.31																								суглинок			
97	C-13	2.0													0.225	0.33	0.20	0.13	0.19																								суглинок			
12	C-2	1.5													0.270	0.35	0.20	0.15	0.47	0.38	2730	1700	1339	0.71	1.04				3.8		4.3												суглинок			
13	C-2	2.0													0.200	0.28	0.20	0.08	0.00	0.29	2700	1820	1517	0.69	0.78				7.0	5.5	7.5	6.0											суглинок			
21	C-3	1.0													0.200	0.32	0.20	0.12	0.00	0.29	2710	1810	1508	0.68	0.80				6.0	5.0	6.5	5.5											суглинок			
22	C-3	2.3													0.220	0.31	0.19	0.12	0.25	0.30	2710	1830	1500	0.74	0.81				5.5		6.0											суглинок				
23	C-3	3.0													0.200	0.32	0.19	0.13	0.08	0.28	2720	1840	1533	0.70	0.77				5.5		6.0											суглинок				
24	C-3	3.8													0.210	0.32	0.19	0.13	0.15	0.32	2720	1750	1446	0.65	0.88				5.0	4.2	5.5	4.5										суглинок				
28	C-4	2.0													0.190	0.30	0.19	0.11	0.00																							суглинок				
29	C-4	3.0													0.200	0.31	0.19	0.12	0.08																							суглинок				
30	C-4	4.0													0.200	0.30	0.19	0.11	0.09																							суглинок				
31	C-4	6.0													0.190	0.30	0.19	0.11	0.00																							суглинок				
35	C-5	1.5													0.250	0.33	0.20	0.13	0.38	0.34	2720	1770	1416	0.74	0.92				5.5	4.5	6.0	5.0										суглинок				
36	C-5	2.0													0.190	0.31	0.19	0.12	0.00	0.26	2710	1880	1580	0.72	0.72				5.0	4.2	6.0	4.8										суглинок				
43	C-6	1.5													0.210	0.32	0.20	0.12	0.08																							суглинок				
55	C-7	1.0													0.260	0.36	0.25	0.11	0.09																							суглинок				
56	C-7	2.0													0.250	0.32	0.19	0.13	0.46																							суглинок				
62	C-8	1.0													0.220	0.32	0.19	0.13	0.23																							суглинок				
63	C-8	2.0													0.250	0.33	0.20	0.13	0.38																						суглинок					
64	C-8	3.0													0.200	0.31	0.19	0.12	0.08																							суглинок				
69	C-9	1.0													0.270	0.36	0.22	0.14	0.36																							суглинок				
70	C-9	2.0													0.220	0.33	0.20	0.13	0.15	0.30	2720	1820	1492	0.73	0.82				5.5	4.5	6.0	5.0										суглинок				
Количество определений															30	30	30	30	30	11	11	11	11	11				11	8	11	8									1						
Нормативное значение															0.223	0.32	0.20	0.12	0.19	0.31	2716	1803	1479	0.71	0.84				5.4	4.8	6.0	5.3									0.0					
Средне - квадратичное откл.															0.024	0.020	0.013				9.244	48.185			0.087				0.80	0.68	0.77	0.67														
Коэффициент вариации															0.109	0.062	0.067				0.003	0.027			0.103				0.15	0.14	0.13	0.13														
Расчетное значение при 0.85																																														
Расчетное значение при 0.90																																														
Расчетное значение при 0.95																																														
Расчетное значение при 0.98																																														

Составил: 

Проверил: 

№ док	Лист	Кол.уч	Изм.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ

Лист

35

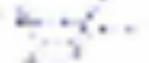
СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ

ОБЪЕКТ: БС 12-23-ИГИ

НОМЕР ИГЭ: 3 - Полускальный грунт. Гранит низкой прочности, средневетрелый, плотный

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%)											влажность (Д.Е.)			число пластичности	показатель текучести	влажность полн. водо насыщ	плотность (кг/м3)			степень влажности	коэффициент пористости	предел прочности на одноос.		модуль деформации (МПа)								относительная просадочность при		коррозионность к стали		содержан органич. вещ%	наименование грунта		
			размер частиц (мм)											природная	на границе					част грунта	грунта прир влажн	грунт в сухост			в естест. состоянии	при полном водонасыщ	E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat	при заданной плотности				Р быт	Р 0.3	по катод тока	УЭС				
			> 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 - 0.005	< 0.005		теку чести	раска тыва ния															при 0.1	при 0.2	при 0.3	при 0.5								
4	C-1	2.5																2660	2420																					полускальн.гр.		
5	C-1	2.8																2660	2440																						полускальн.гр.	
6	C-1	3.0																2660	2490																						полускальн.гр.	
77	C-10	3.0																2660	2390																						полускальн.гр.	
84	C-11	3.0																2660	2470																						полускальн.гр.	
91	C-12	3.0																2660	2400																						полускальн.гр.	
98	C-13	3.0																2660	2420																						полускальн.гр.	
14	C-2	3.0																2660	2380																						полускальн.гр.	
25	C-3	5.0																2660	2440																						полускальн.гр.	
32	C-4	7.0																2660	2370																						полускальн.гр.	
37	C-5	2.5																2660	2430																						полускальн.гр.	
44	C-6	2.0																2660	2410																						полускальн.гр.	
45	C-6	2.2																2660	2430																						полускальн.гр.	
46	C-6	2.3																2660	2440																						полускальн.гр.	
47	C-6	2.4																2660	2430																						полускальн.гр.	
57	C-7	3.0																2660	2395																						полускальн.гр.	
65	C-8	4.0																2660	2440																						полускальн.гр.	
71	C-9	3.0																2660	2410																						полускальн.гр.	
Количество определений																		18	18																							
Нормативное значение																		2660	2423																							
Средне - квадратичное откл.																		0.000	30.110																							
Коэффициент вариации																		0.000	0.012																							
Расчетное значение при 0.85																			2415																							
Расчетное значение при 0.90																			2413																							
Расчетное значение при 0.95																			2410																							
Расчетное значение при 0.98																			2407																							

Составил: 

Проверил: 

												БС 12-23-ИГИ						Лист
№ док	Лист	Кол.уч	Изм.	Подпись	Дата												36	

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ

ОБЪЕКТ: БС 12-23-ИГИ

НОМЕР ИГЭ: 4 - Скальный грунт. Гранит средней прочности, слабовыветрелый, прочный

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%) размер частиц (мм)											влажность (Д.Е.)		число пластичности	показатель текучести	влажность полн. водо насыщ	плотность (кг/м3)			степень влажности	коэффициент пористости	предел прочности на одноос. сжатие (МПа)		модуль деформации (МПа)								относительная просадочность при		коррозийность к стали		содержан органич. вещ.%	наименование грунта	
			> 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 - 0.005	< 0.005	природная	на границе				част грунта	грунта прир влажн	грунт в сух сост			в естест. состоянии	при полном водо насыщ	E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat	при заданной плотности				Р быт	Р 0.3	по пл катод тока	УЭС			
															теку чести															раска тыва ния	E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W							E0.1 - 0.3 WSat
7	C-1	3.5																		46,3	38,7																скальный гр.			
8	C-1	4.0																		56,3	37,5	2021															скальный гр.			
9	C-1	5.0																		42,7	29,8																скальный гр.			
78	C-10	4.0																		61,3	42,9																скальный гр.			
85	C-11	4.0																		49,6	26,3																скальный гр.			
92	C-12	4.0																		43,2	25,8																скальный гр.			
99	C-13	4.0																		48,0	26,9																скальный гр.			
15	C-2	4.0																		32,1	19,4																скальный гр.			
16	C-2	5.0																		46,2	20,8	2582															скальный гр.			
26	C-3	6.0																		36,4	17,5	2770															скальный гр.			
33	C-4	8.0																		41,7	18,4	2280															скальный гр.			
38	C-5	3.5																		69,8	40,5	2582															скальный гр.			
48	C-6	3.0																		39,8	17,4																скальный гр.			
49	C-6	4.0																		59,2	38,1	2880															скальный гр.			
58	C-7	4.0																		43,5	25,8																скальный гр.			
66	C-8	5.0																		52,4	25,1																скальный гр.			
72	C-9	4.0																		45,1	23,7																скальный гр.			
Количество определений																				17	17																			
Нормативное значение																				2660	2489																			
Средне - квадратичное откл.																				0.000	20.682																			
Коэффициент вариации																				0.000	0.008																			
Расчетное значение при 0.85																					2484																			
Расчетное значение при 0.90																					2483																			
Расчетное значение при 0.95																					2481																			
Расчетное значение при 0.98																					2478																			

Составил: 

Проверил: 

№ док	Лист	Кол.уч	Изм.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ

Лист

37

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ФИЗИКО - МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ГРУНТОВ

ОБЪЕКТ: БС 12-23-ИГИ

НОМЕР ИГЭ: 5 - Скальный грунт. Гранит прочный, слабовыветрелый, плотный

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	гранулометрический состав (%) размер частиц (мм)											влажность (Д.Е.)			число пластичности	показатель текучести	влажность полн. водо насыщ	плотность (кг/м3)			степень влажности	коэффициент пористости	предел прочности на одноос. сжатие (МПа)		модуль деформации (МПа)								относительная просадочность при		коррозийность к стали		соержан орг. вещ.%	наименование грунта		
			> 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 - 0.005	< 0.005	природная	на границе					част грунта	грунта прир влажн	грунт в сух сост			в естест. состоянии	при полном водо насыщ	E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat	при заданной плотности				Р быт	Р 0.3	по пл катод тока	УЭС				
															теку чести	раска тыва ния															E0.1 - 0.2 W	E0.1 - 0.2 WSat	E0.1 - 0.3 W	E0.1 - 0.3 WSat								
10	C-1	6.0																2660	2610																					скальный гр.		
11	C-1	8.0																2660	2600																					скальный гр.		
51	C-1	12.0																2660	2640																					скальный гр.		
79	C-10	5.0																2660	2560																					скальный гр.		
80	C-10	7.0																2660	2590																					скальный гр.		
81	C-10	9.0																2660	2620																					скальный гр.		
86	C-11	6.0																2660	2570																					скальный гр.		
87	C-11	8.0																2660	2585																					скальный гр.		
88	C-11	10.0																2660	2610																					скальный гр.		
93	C-12	6.0																2660	2580																					скальный гр.		
94	C-12	8.0																2660	2600																					скальный гр.		
95	C-12	10.0																2660	2605																					скальный гр.		
100	C-13	6.0																2660	2580																					скальный гр.		
101	C-13	8.0																2660	2610																					скальный гр.		
102	C-13	10.0																2660	2620																					скальный гр.		
17	C-2	6.0																2660	2590																					скальный гр.		
18	C-2	8.0																2660	2610																					скальный гр.		
19	C-2	10.0																2660	2600																					скальный гр.		
20	C-2	12.0																2660	2630																					скальный гр.		
27	C-3	10.0																2660	2580																					скальный гр.		
34	C-4	10.0																2660	2590																					скальный гр.		
39	C-5	5.0																2660	2600																					скальный гр.		
40	C-5	7.0																2660	2580																					скальный гр.		
42	C-5	11.0																2660	2620																					скальный гр.		
50	C-6	6.0																2660	2580																					скальный гр.		
52	C-6	8.0																2660	2610																					скальный гр.		
53	C-6	10.0																2660	2620																					скальный гр.		
54	C-6	12.0																2660	2610																					скальный гр.		
59	C-7	5.0																2660	2620																					скальный гр.		
60	C-7	7.0																2660	2620																					скальный гр.		
61	C-7	10.0																2660	2640																					скальный гр.		
67	C-8	6.0																2660	2570																					скальный гр.		
68	C-8	8.0																2660	2590																					скальный гр.		
73	C-9	5.0																2660	2590																					скальный гр.		
74	C-9	7.0																2660	2620																					скальный гр.		
75	C-9	9.0																2660	2620																					скальный гр.		
Количество определений																		36	36																							
Нормативное значение																			2660	2602																						
Средне - квадратичное откл.																			0.000	19.938																						
Коэффициент вариации																			0.000	0.008																						
Расчетное значение при 0.85																				2598																						
Расчетное значение при 0.90																				2598																						
Расчетное значение при 0.95																				2596																						
Расчетное значение при 0.98																				2595																						

Составил: \_\_\_\_\_ Проверил: \_\_\_\_\_

№ док	Лист	Кол.уч	Изм.	Подпись	Дата

Отчет об инженерно-геологических изысканиях

Лист

ПРИЛОЖЕНИЕ Д(обязательное)

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ИСПЫТАНИЙ ГРУНТОВ МЕТОДОМ ОДНОПЛОСКОСТНОГО СРЕЗА

ОБЪЕКТ: БС 12-23-ИГИ НОМЕР ИГЭ: 2 - Суглинок

лессовидный.тяжелый.пылеватый.полутвердый.тугопластичный.непросадочный.незасоленный

СХЕМА СРЕЗА: СРЕЗ КОНСОЛИДИРОВАННЫЙ ПРИ W<sub>zат</sub>

лаб. номер образца	тип и номер выработки	глубина отбора пробы (м)	сопротивление срезу t при нормальной нагрузке (КПа) равной:			tg угла внутреннего трения	угол внутреннего трения	сцепление грунта C, КПа
			100	200	300			
1	C-1	1.30	43	70	96	0.26	15	17
12	C-2	1.50	36	61	86	0.25	14	11
13	C-2	2.00	57	92	126	0.34	19	23
21	C-3	1.00	48	76	105	0.28	16	19
22	C-3	2.30	52	84	117	0.32	18	19
23	C-3	3.00	54	89	123	0.34	19	20
24	C-3	3.80	47	77	108	0.31	17	16
35	C-5	1.50	47	77	108	0.31	17	16
36	C-5	2.00	54	86	119	0.32	18	21
Количество определений		n					9	9
Нормативное значение		X <sub>n</sub>					17	18
Коэффициент вариации		V					0.10	0.19
Расчетное значение при		0.85					16	17
Расчетное значение при		0.90					16	16
Расчетное значение при		0.95					16	16
Расчетное значение при		0.975					16	15
Расчетное значение при		0.98					16	15
Расчетное значение при		0.99					15	15

Составил: \_\_\_\_\_

Проверил: \_\_\_\_\_

						БС 12-23-ИГИ	Лист
№ док	Лист	Кол.уч	Изм.	Подпись	Дата		39

ПРИЛОЖЕНИЕ Е(обязательное)

Результаты компрессионных испытаний грунта

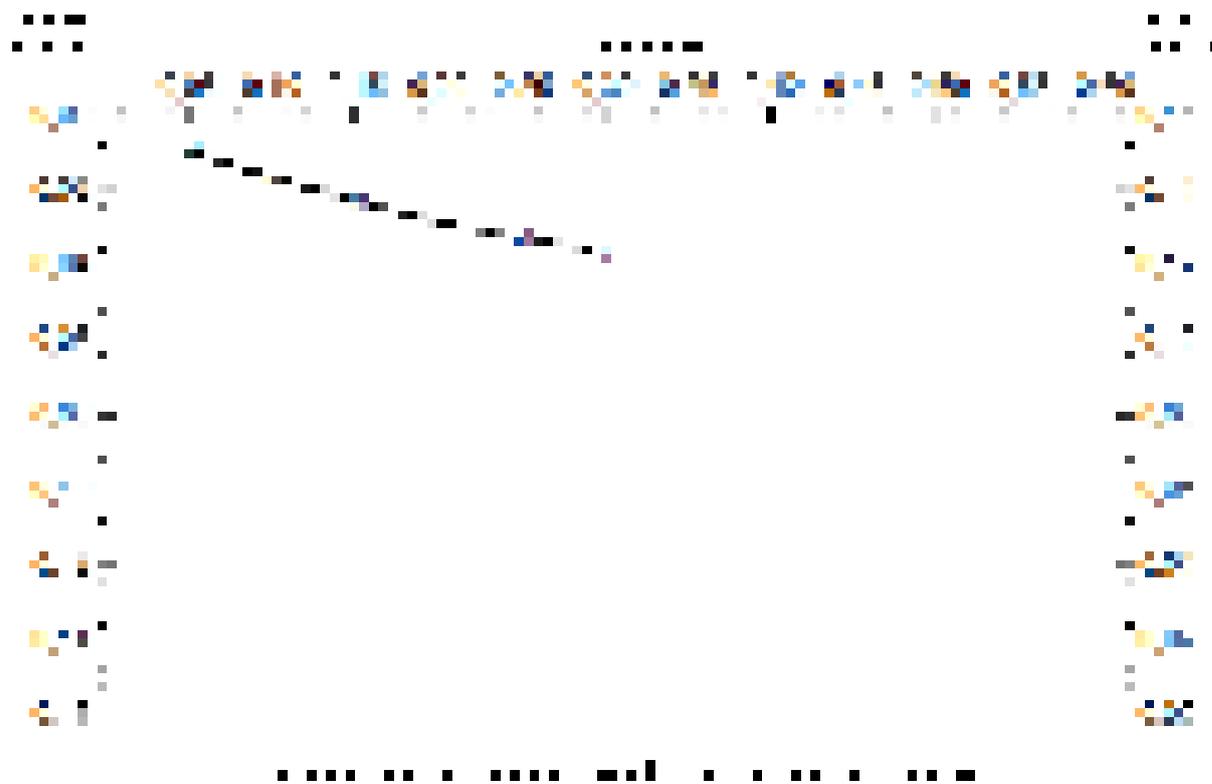
Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ  
 Наименование и номер выработки: С-1  
 Степень влажности:  
 Влажность естественная:  
 Давление бытовое: 0.03

Лабораторный номер: 1  
 Глубина: 1,3 м  
 Плотность сухого грунта: г/см<sup>3</sup>  
 Плотность мин. части: г/см<sup>3</sup>

Поправка на отсутствие бокового расширения 1 кольцо: 0.62  
 2 кольцо: 0.50  
 Поправка к относительной просадочности: 1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.010	0.010	-	-		-
0.10	0.017	0.017	-	-		-
0.15	0.023	0.023	5.0	4.2		-
0.20	0.029	0.029	5.0	4.2		-
0.25	0.033	0.033	6.0	4.7		-
0.30	0.037	0.037	6.0	5.0		-
0.30	0.038	-	-	-	-	-
0.03	0.005	0.004	-	-	0.001	-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

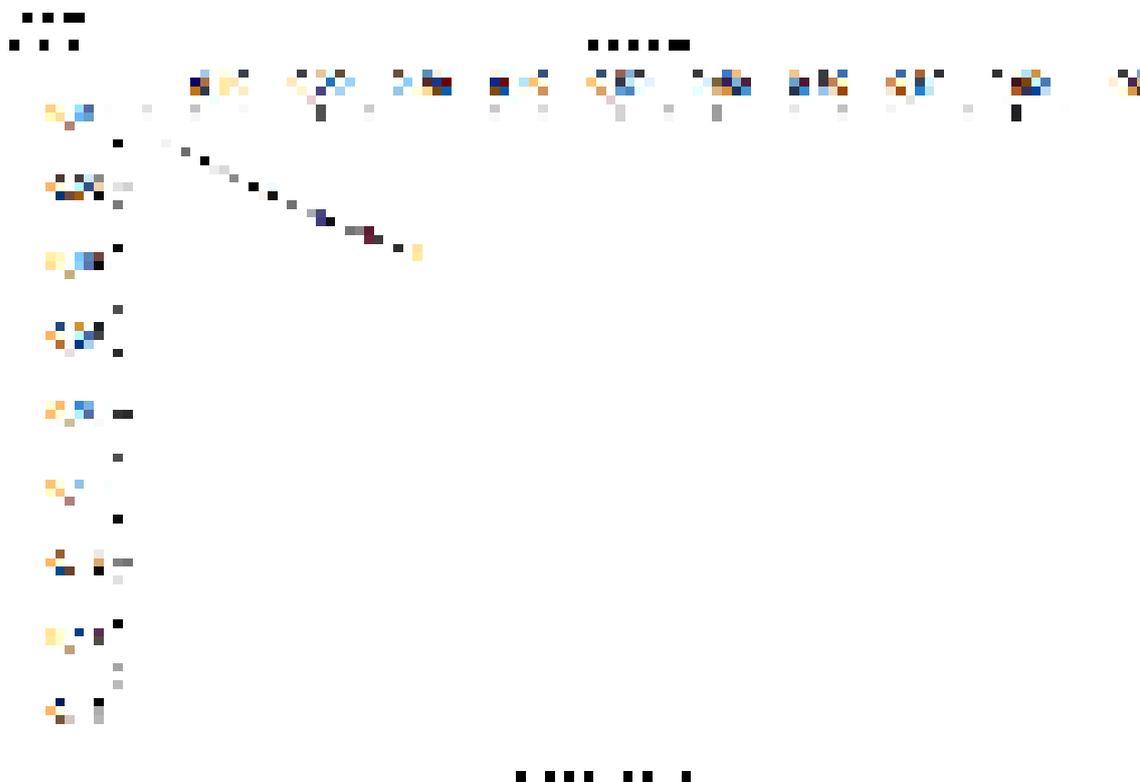


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 12
Наименование и номер выработки: С-2	Глубина: 1,5 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.03	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.50

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.008	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.015	-	0.65	-	-
0.15	0.022	3.6	0.70	-	-
0.20	0.028	3.8	0.75	-	-
0.25	0.033	4.2	0.80	-	-
0.30	0.038	4.3	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации  
грунта от давления

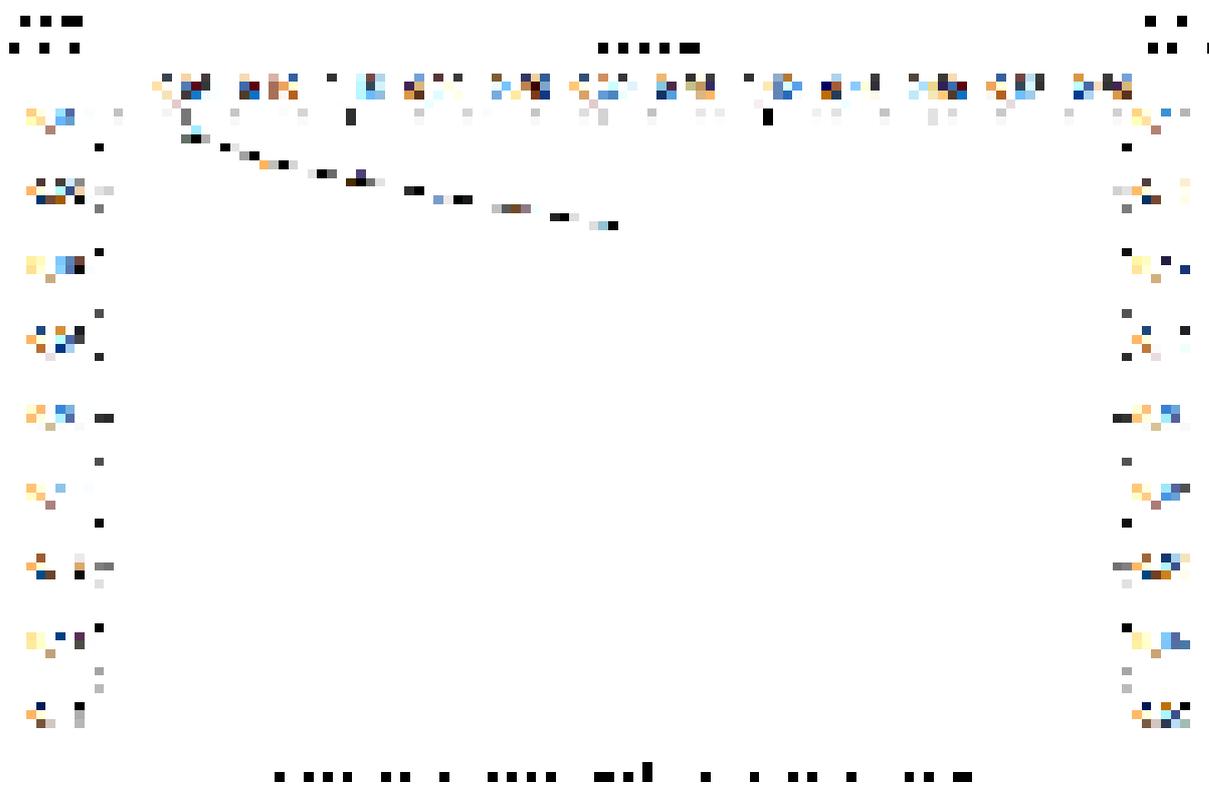


## Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 13
Наименование и номер выработки: С-2	Глубина: 2 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.04	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.50
Поправка к относительной просадочности:	1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.005	0.005	-	-		-
0.10	0.012	0.012	-	-		-
0.15	0.017	0.017	6.0	5.0		-
0.20	0.021	0.021	7.0	5.5		-
0.25	0.025	0.025	7.0	6.0		-
0.30	0.029	0.029	7.5	6.0		-
0.30	0.030	-	-	-	-	-
0.04	0.004	0.004	-	-		-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

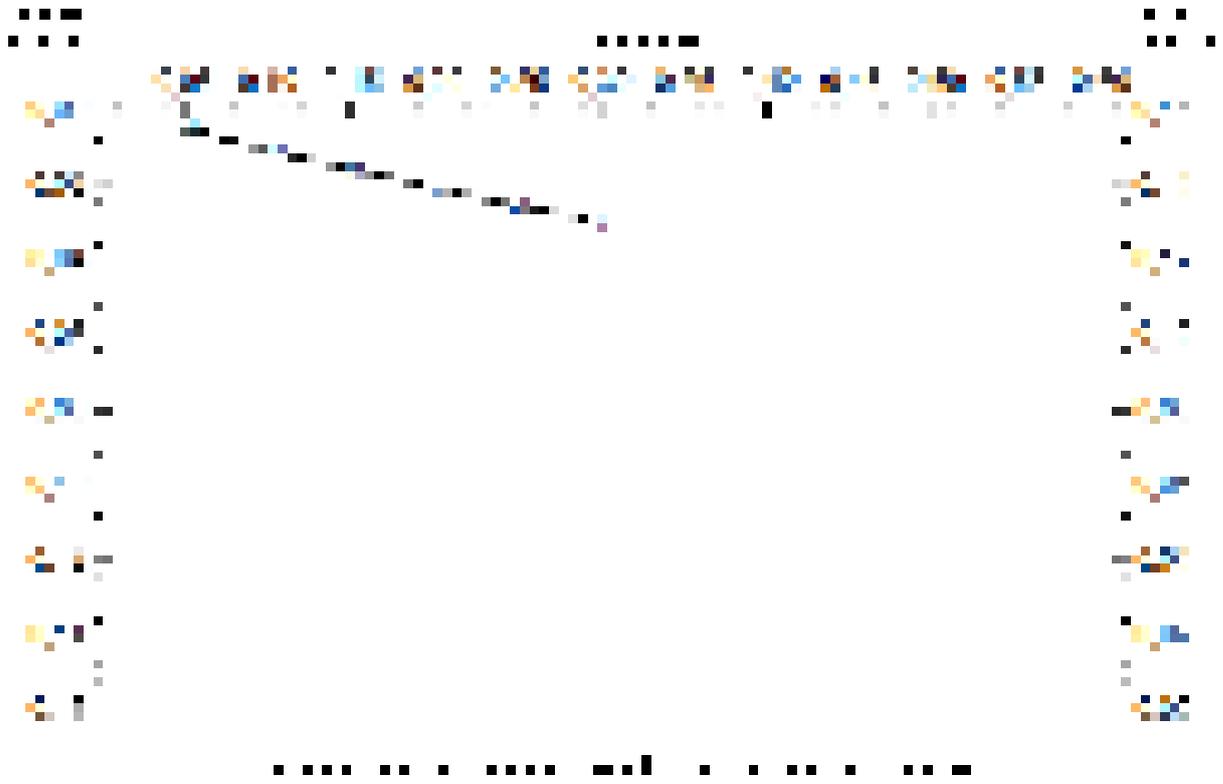


## Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 21
Наименование и номер выработки: С-3	Глубина: 1 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.02	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.50
Поправка к относительной просадочности:	1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.005	0.005	-	-		-
0.10	0.011	0.011	-	-		-
0.15	0.016	0.016	6.0	5.0		-
0.20	0.021	0.021	6.0	5.0		-
0.25	0.026	0.026	6.0	5.0		-
0.30	0.030	0.030	6.5	5.5		-
0.30	0.031	-	-	-	-	-
0.02	0.001	0.001	-	-		-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

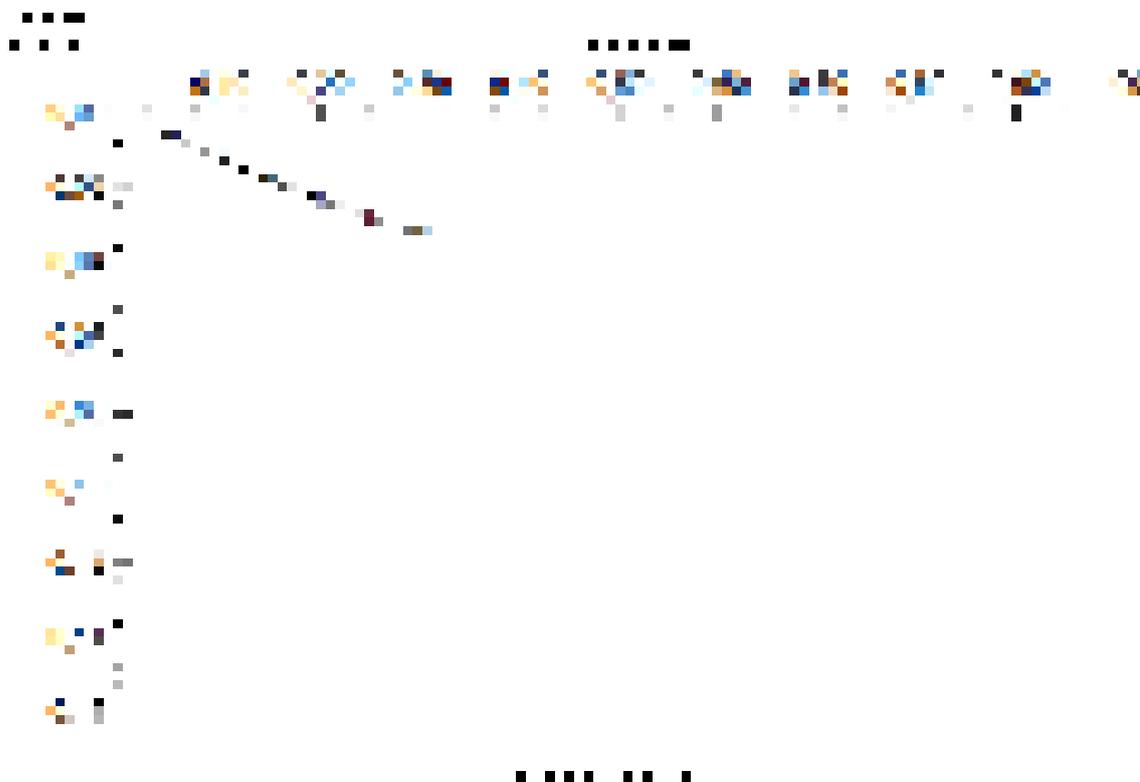


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 22
Наименование и номер выработки: С-3	Глубина: 2,299999952316
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: 28 м
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.05	г/см <sup>3</sup>
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.006	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.012	-	0.65	-	-
0.15	0.018	5.0	0.70	-	-
0.20	0.023	5.5	0.75	-	-
0.25	0.028	6.0	0.80	-	-
0.30	0.032	6.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации  
грунта от давления

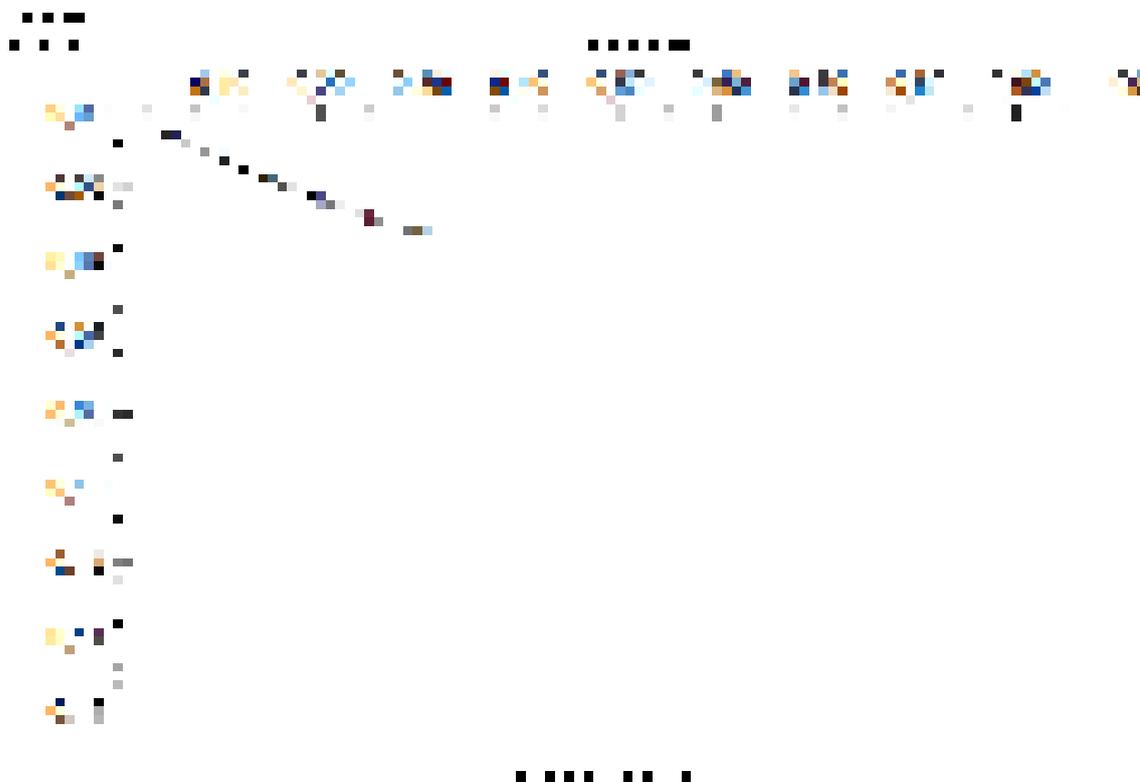


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 23
Наименование и номер выработки: С-3	Глубина: 3 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.06	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.006	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.012	-	0.65	-	-
0.15	0.018	5.0	0.70	-	-
0.20	0.023	5.5	0.75	-	-
0.25	0.028	6.0	0.80	-	-
0.30	0.032	6.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации  
грунта от давления

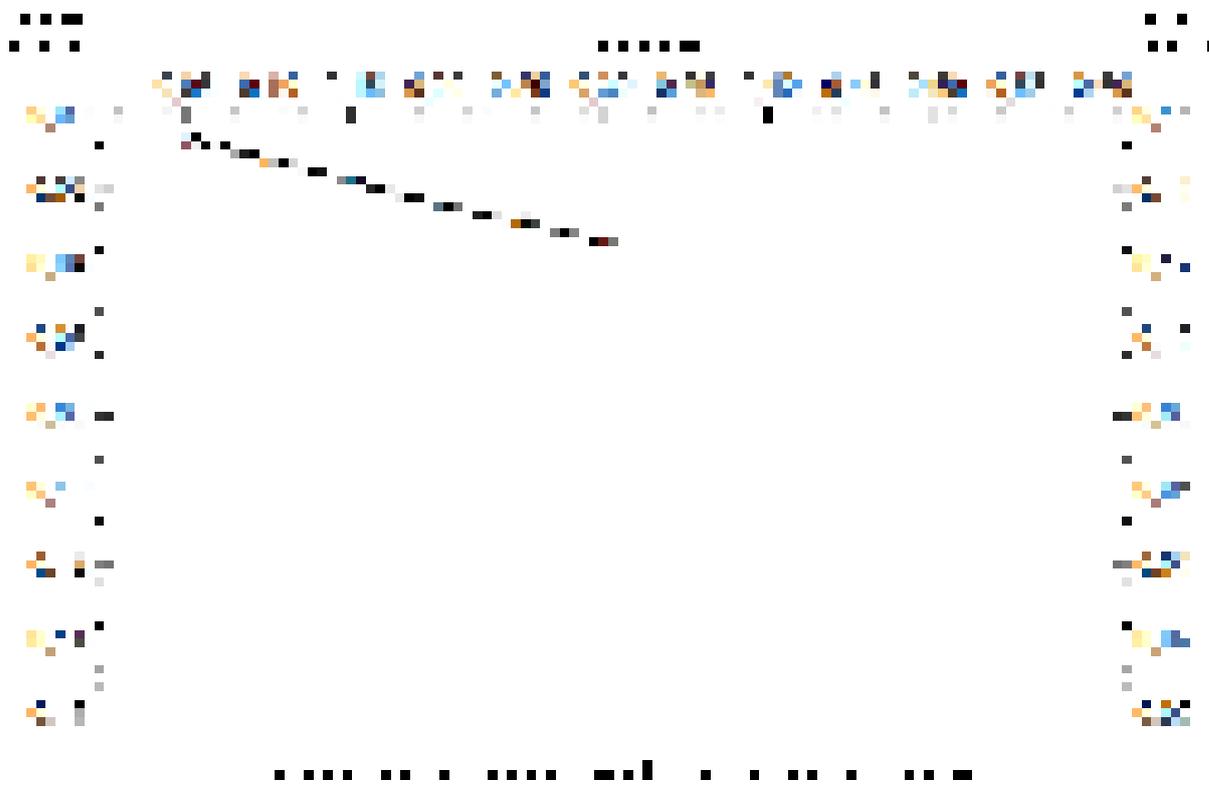


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 24
Наименование и номер выработки: С-3	Глубина: 3,799999952316
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: 28 м
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.08	г/см <sup>3</sup>
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.50
Поправка к относительной просадочности:	1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.006	0.007	-	-	0.001	-
0.10	0.012	0.012	-	-		-
0.15	0.018	0.018	5.0	4.2		-
0.20	0.024	0.024	5.0	4.2		-
0.25	0.029	0.029	5.5	4.4		-
0.30	0.034	0.034	5.5	4.5		-
0.30	0.035	-	-	-		-
0.08	0.009	0.009	-	-		-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

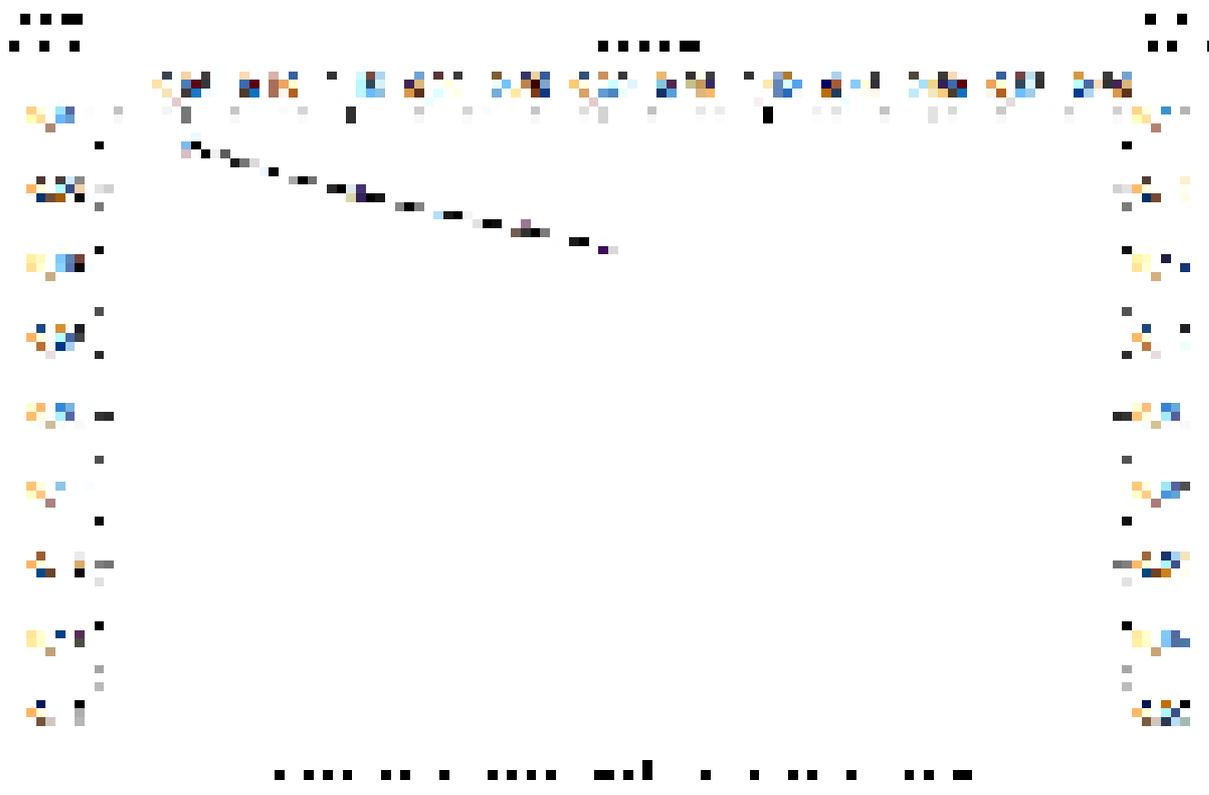


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 35
Наименование и номер выработки: С-5	Глубина: 1,5 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.03	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.50
Поправка к относительной просадочности:	1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.008	0.009	-	-	0.001	-
0.10	0.015	0.015	-	-		-
0.15	0.021	0.021	5.0	4.2		-
0.20	0.026	0.026	5.5	4.5		-
0.25	0.031	0.031	6.0	4.7		-
0.30	0.035	0.035	6.0	5.0		-
0.30	0.036	-	-	-	-	-
0.03	0.004	0.004	-	-		-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

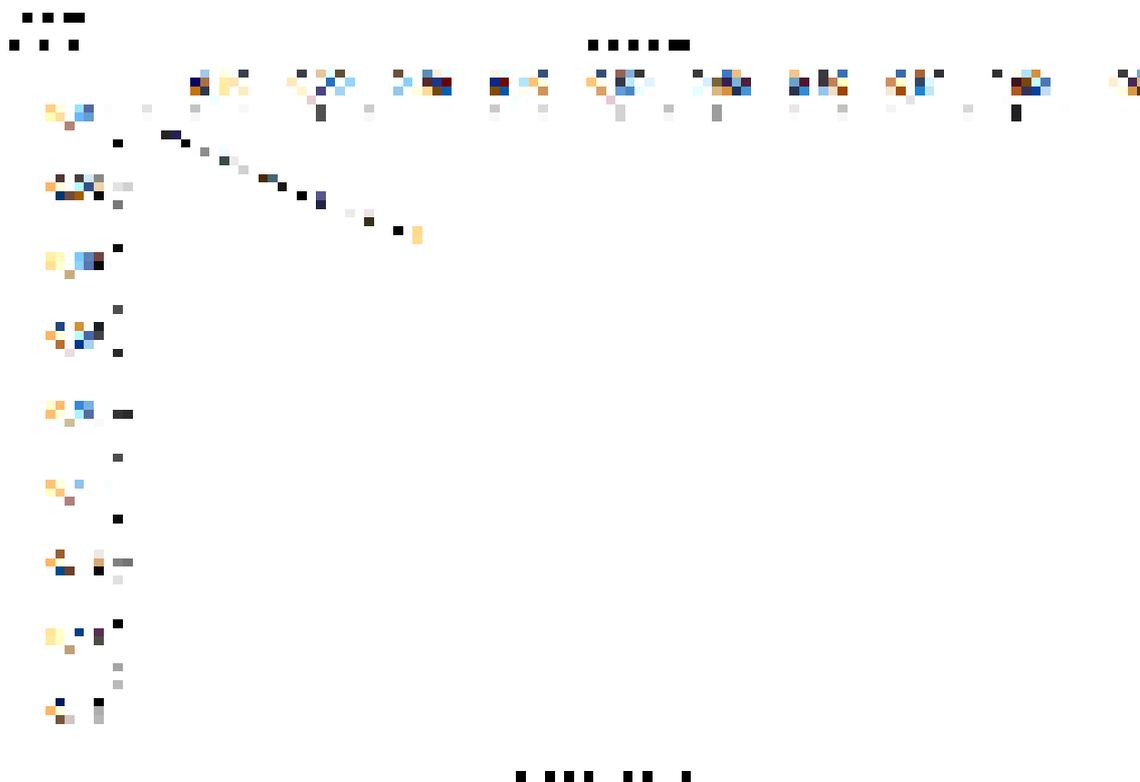


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 36
Наименование и номер выработки: С-5	Глубина: 2 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.04	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62

Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W	Нагрузка, мпа	Относительная деформация W	Модуль деформации, мпа W
0.02	-	-	0.50	-	-
0.05	0.006	-	0.55	-	-
0.07	-	-	0.60	-	-
0.10	0.012	-	0.65	-	-
0.15	0.018	5.0	0.70	-	-
0.20	0.024	5.0	0.75	-	-
0.25	0.029	5.5	0.80	-	-
0.30	0.033	6.0	0.85	-	-
0.35	-	-	0.90	-	-
0.40	-	-	0.95	-	-
0.45	-	-	1.00	-	-

График зависимости относительной деформации  
грунта от давления

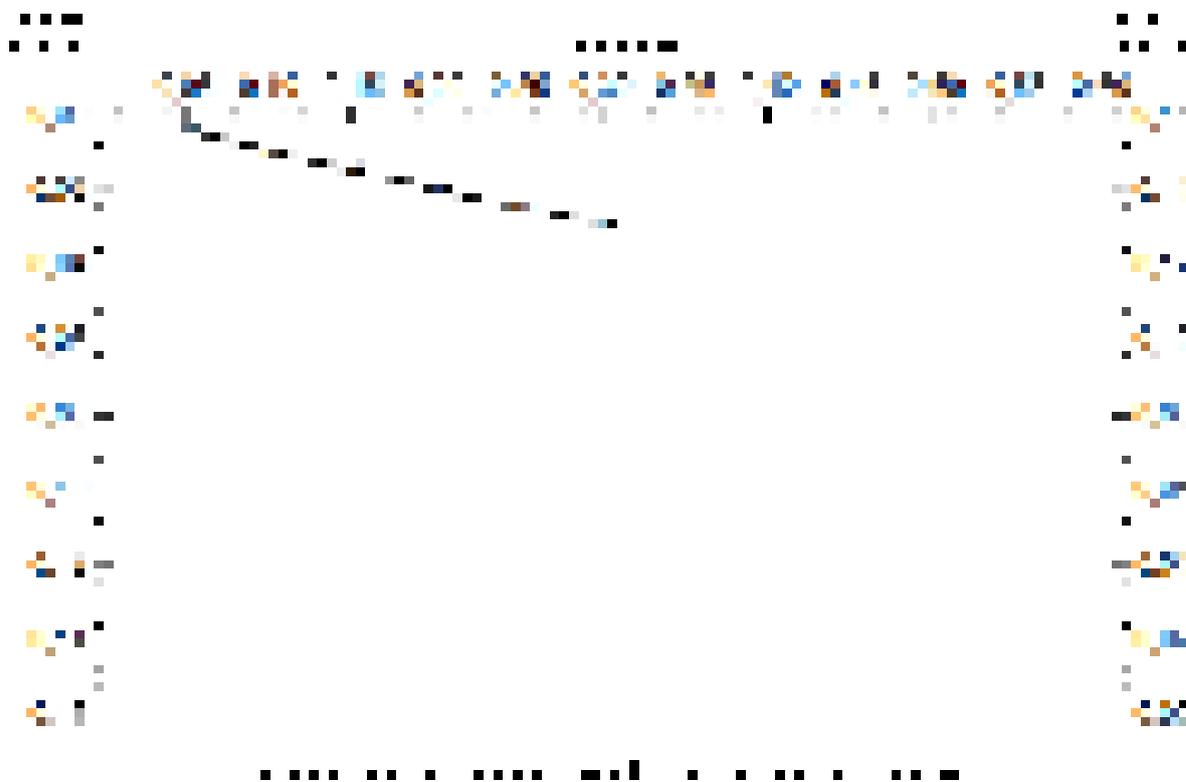


### Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 82
Наименование и номер выработки: С-11	Глубина: 1,5 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.03	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.60
Поправка к относительной просадочности:	1.00

Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.004	0.004	-	-		-
0.10	0.010	0.010	-	-		-
0.15	0.015	0.015	6.0	6.0		-
0.20	0.020	0.020	6.0	6.0		-
0.25	0.025	0.025	6.0	6.0		-
0.30	0.029	0.029	6.5	6.5		-
0.30	0.030	-	-	-	-	-
0.03	0.002	0.002	-	-		-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления

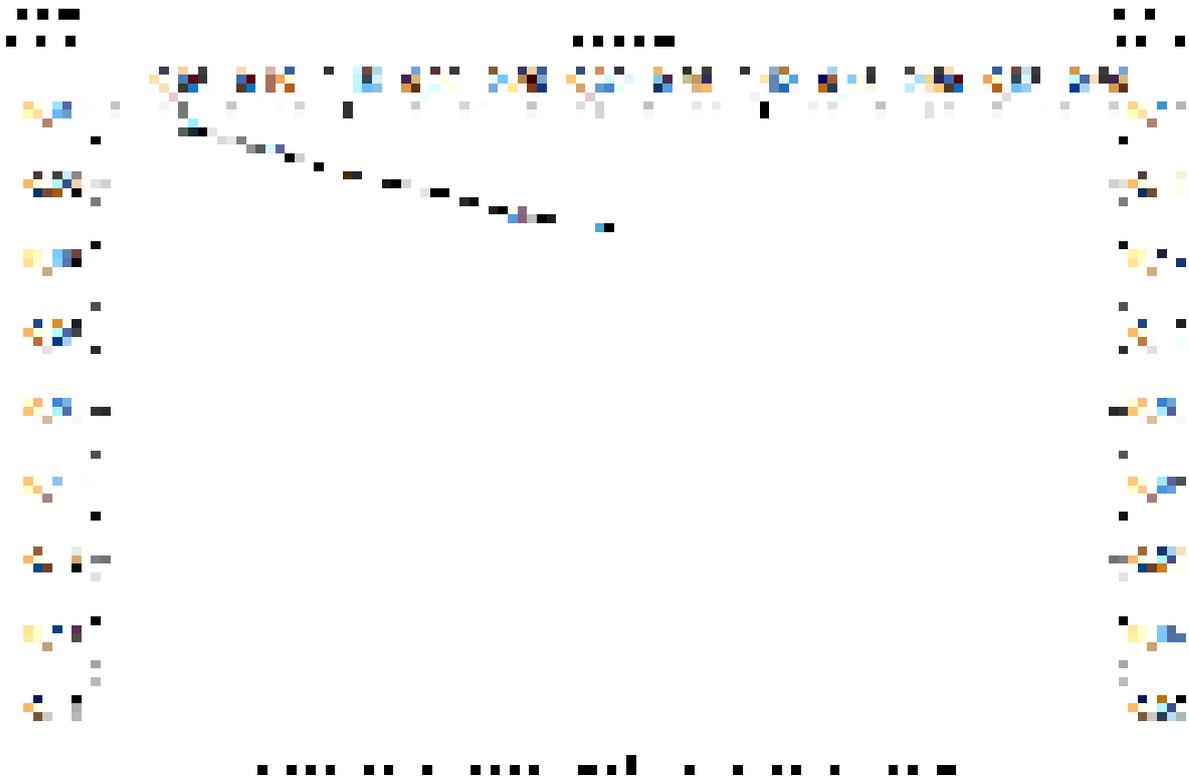


## Результаты компрессионных испытаний грунта

Шифр объекта: БС 12-23-ИГИ	Лабораторный номер: 70
Наименование и номер выработки: С-9	Глубина: 2 м
Степень влажности:	Плотность сухого грунта: г/см <sup>3</sup>
Влажность естественная:	Плотность мин. части: г/см <sup>3</sup>
Давление бытовое: 0.04	
Поправка на отсутствие бокового расширения	1 кольцо: 0.62
	2 кольцо: 0.50
Поправка к относительной просадочности:	1.00

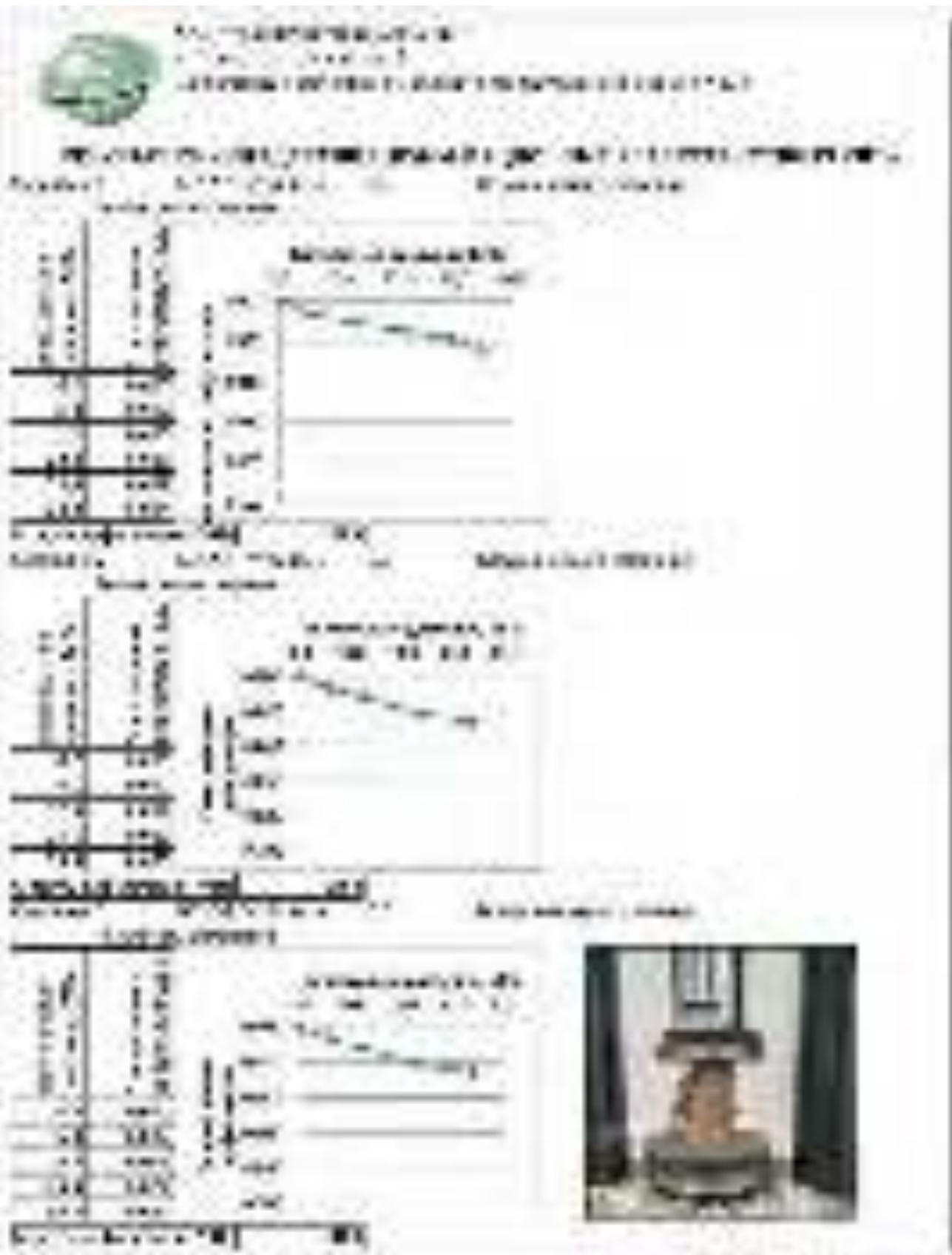
Нагрузка, мпа	Относительная деформация		Модуль деформации, мпа		Относительная просадочность	Начальное просадочное давление
	W	WSAT	W	WSAT		
0.05	0.005	0.005	-	-	0.001	-
0.10	0.011	0.011	-	-		-
0.15	0.018	0.017	4.4	4.2		-
0.20	0.022	0.022	5.5	4.5		-
0.25	0.028	0.028	5.5	4.4		-
0.30	0.031	0.031	6.0	5.0	-	-
0.30	0.032	-	-	-	-	-
0.04	0.004	0.004	-	-	-	-

График зависимости относительной деформации и относительной просадочности грунта от давления



ПРИЛОЖЕНИЕ Ж (обязательное)

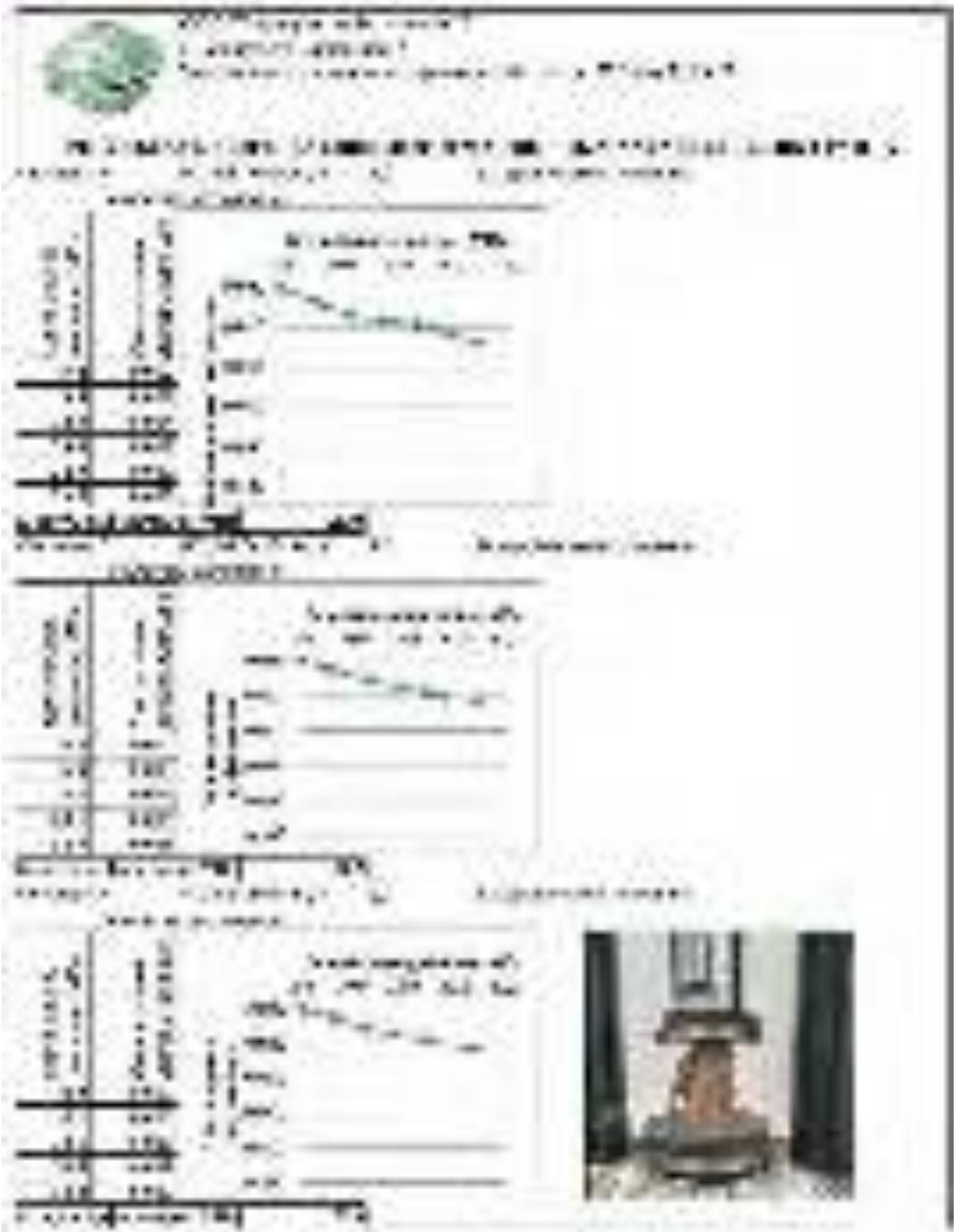
Результаты определения деформационных характеристик (модуля деформации) скального грунта



Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



Учреждение «ИГИ-ТО»  
 Институт государственной инспекции  
 по техническому регулированию

**ПРОТОКОЛ РАБОТЫ КОМПЕТЕНТНОГО ЦЕНТРА**  
 по проведению испытаний на соответствие требованиям

№ протокола: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование продукции	Объем	Результат
1			
2			
3			
4			

№ протокола: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование продукции	Объем	Результат
1			
2			
3			
4			

№ протокола: \_\_\_\_\_

№ п/п	Наименование продукции	Объем	Результат
1			
2			
3			
4			



Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСАУ САҒАМУАТЫ  
 АТҚАРУУ ОРҒАНЫ  
 АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АСАУ САҒАМУАТЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ АТҚАРУУ ОРҒАНЫ

АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ
АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ	АТҚАРУУ ОРҒАНЫ



Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



Федеральный научный центр  
физической химии и  
прикладной электрохимии  
Институт электрохимии

Ученый секретарь: д.т.н. профессор А.А. Голубев  
Тел.: (495) 438-51-11, 438-51-12, 438-51-13, 438-51-14, 438-51-15, 438-51-16, 438-51-17, 438-51-18, 438-51-19, 438-51-20, 438-51-21, 438-51-22, 438-51-23, 438-51-24, 438-51-25, 438-51-26, 438-51-27, 438-51-28, 438-51-29, 438-51-30, 438-51-31, 438-51-32, 438-51-33, 438-51-34, 438-51-35, 438-51-36, 438-51-37, 438-51-38, 438-51-39, 438-51-40, 438-51-41, 438-51-42, 438-51-43, 438-51-44, 438-51-45, 438-51-46, 438-51-47, 438-51-48, 438-51-49, 438-51-50, 438-51-51, 438-51-52, 438-51-53, 438-51-54, 438-51-55, 438-51-56, 438-51-57, 438-51-58, 438-51-59, 438-51-60, 438-51-61, 438-51-62, 438-51-63, 438-51-64, 438-51-65, 438-51-66, 438-51-67, 438-51-68, 438-51-69, 438-51-70, 438-51-71, 438-51-72, 438-51-73, 438-51-74, 438-51-75, 438-51-76, 438-51-77, 438-51-78, 438-51-79, 438-51-80, 438-51-81, 438-51-82, 438-51-83, 438-51-84, 438-51-85, 438-51-86, 438-51-87, 438-51-88, 438-51-89, 438-51-90, 438-51-91, 438-51-92, 438-51-93, 438-51-94, 438-51-95, 438-51-96, 438-51-97, 438-51-98, 438-51-99, 438-51-00



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

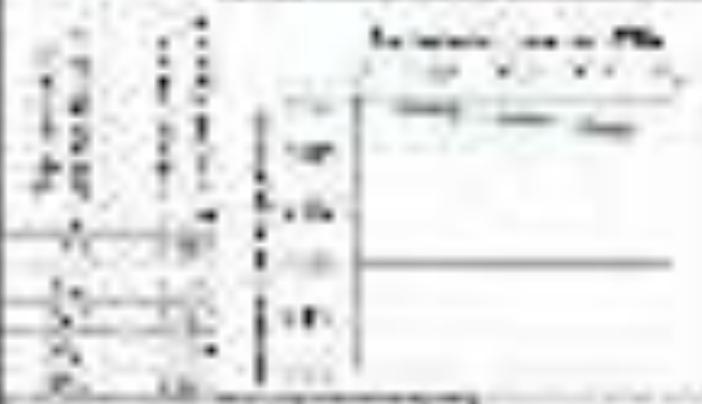
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

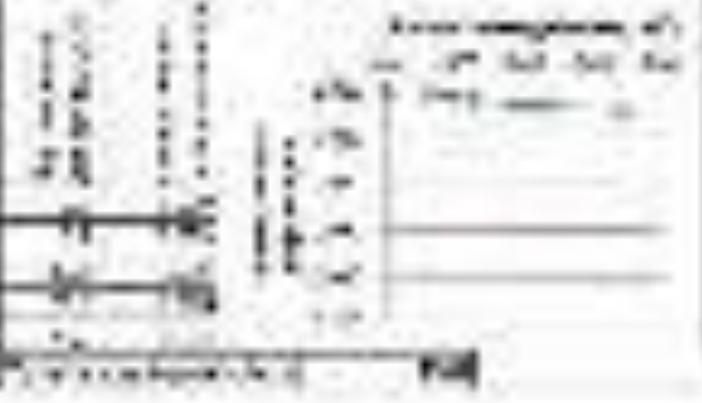
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Приложение 3  
(обязательное)  
**С Т Е П Е Н Ь**  
агрессивного воздействия грунтов на  
бетоны и железобетоны

Шифр объекта БС 12-23-ИГИ

Дата анализа 12.05.2023г.

Место отбора	Глубина отбора	Показатель	Содержание мг/кг	Для бетона				Для ж/б
				Марка бетона	Портланд -цемент по ГОСТ 10178-76	Портланд -цемент по ГОСТ 10178-76 с клинке- ром и шла- коортланд -цемент	Сульфато стойкий портланд -цемент по ГОСТ 22266-76	Портланд -цемент шлако портланд цемент по ГОСТ 10178-76, сульфа- тостой- кий це- мент по ГОСТ 22266-76
1	2	3	4	5	6	7	8	9
с-2	2,0	SO <sub>4</sub>	236,0	W4	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W6	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W8	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
		Cl	29,3					
		Cl+0,25SO <sub>4</sub>	88,3					неагрес
с-3	1,0	SO <sub>4</sub>	225,6	W4	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W6	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W8	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
		Cl	28,5					
		Cl+0,25SO <sub>4</sub>	84,9					неагрес
с-5	1,5	SO <sub>4</sub>	217,4	W4	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W6	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
				W8	неагрес.	неагрес.	неагрес.	
		Cl	29,6					
		Cl+0,25SO <sub>4</sub>	83,95					неагрес

Составил:

Проверил:

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							57

Приложение И(обязательное)  
 Результаты определения коррозионной  
 агрессивности грунтов к стали по ПКТ и УЭС  
 Объект № БС 12-23-ИГИ

Лабораторный номер	Наименование и номер выработки	Глубина отбора, м	Коррозионность по ПКТ, А/м <sup>2</sup>	Удельное электрическое сопротивление Ом·м	Коррозионная агрессивность грунта
1	С-2	2,0	0,11	46	<u>Средняя</u> <u>Средняя</u>
2	С-3	1,0	0,12	42	<u>Средняя</u> <u>Средняя</u>
3	С-5	1,5	0,14	39	<u>Средняя</u> <u>Средняя</u>

«12» мая 2022г.

Лаборант:

Проверил:

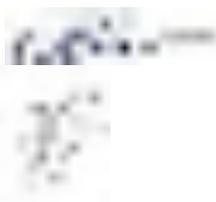


Приложение К(обязательное)  
 Результаты  
 камеральной обработки измерений разности потенциалов по схеме  
 «земля–земля»(определение наличия блуждающих токов)  
 Объект № БС 12-23-ИГИ

№п/п	№точки измерения	$\Delta U = U_{изм.} - U_{ст.}, В$ при $U_{ст.} = (-0,70В)$		Размах U	Оценка опасности коррозии
		при $U_{изм.}$ наиболее отрицательном	при $U_{изм.}$ наиболее положительном		
1(скв.1)	1	+0,03	+0,06	0,03	Не опасное
2(скв.3)	2	+0,04	+0,07	0,03	Не опасное

Составил:

Проверил:



Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							58

Приложение Л(обязательное)  
Ведомость результатов вертикального электрического зондирования

ВЕДОМОСТЬ № 1  
результатов вертикального электрического зондирования (ВЭЗ)

№ п.п.	ВЭЗ №	Тип и модуль кривой	Слой №	Глубина залегания, м		Мощность Слой, м	Удельное электрическое сопротивление (ρ) и наименование пород
				от	до		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1(скв.1,2)		1	0,0	2,4	2,4	55÷130 Ом·м; суглинок с дресвой
2			2	2,4	3,2	0,8	200 Ом·м; кора выветривания коренных пород (граниты)
3			3	3,2	5,6	2,4	600 Ом·м; коренные породы (граниты) трещиноватые.
4			4	5,6	20,0	14,4	1500 Ом·м; коренные породы (граниты) монолитные
5	2(скв.5,6)		1	0,0	1,8	1,8	80 Ом·м; суглинок с дресвой
6			2	1,8	2,4	0,6	200 Ом·м; кора выветривания коренных пород (граниты)
7			3	2,4	4,2	1,6	500 Ом·м; коренные породы (граниты) трещиноватые.
8			4	4,2	20,0	15,8	1000 Ом·м; коренные породы (граниты) монолитные

Составил \_\_\_\_\_ *А.Е. Омельченко*

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО	Лист
							59

Приложение М(обязательное)  
 Результаты определения пучинистости грунтов

Исследование выполнено в соответствии с требованиями СНиП 12-01-2003 "Организация строительства" и СНиП 82-01-97 "Основания для строительства".

Объект: Строительство здания

Адрес: г. Ижевск, ул. Пушкина, д. 10

Объект исследования: грунты

Место исследования: на территории строительства

Дата исследования: 15.05.2014

Метод исследования: по ГОСТ 12.1.003-83

Результаты исследования:

Глубина, м	Содержание влаги, %	Содержание глинистых частиц, %	Содержание органических веществ, %	Содержание карбонатов, %	Содержание сульфидов, %	Содержание хлоридов, %	Содержание солей, %	Содержание карбонатов и сульфидов, %	Содержание хлоридов и солей, %	Содержание карбонатов, сульфидов и хлоридов, %	Содержание карбонатов, сульфидов, хлоридов и солей, %	Содержание карбонатов, сульфидов, хлоридов и солей, %
0,0 - 0,2	18,5	15,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,2 - 0,5	19,0	15,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1,0	19,5	16,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,0 - 1,5	20,0	16,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,5 - 2,0	20,5	17,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,0 - 2,5	21,0	17,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2,5 - 3,0	21,5	18,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,0 - 3,5	22,0	18,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,5 - 4,0	22,5	19,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,0 - 4,5	23,0	19,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,5 - 5,0	23,5	20,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5,0 - 5,5	24,0	20,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5,5 - 6,0	24,5	21,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6,0 - 6,5	25,0	21,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6,5 - 7,0	25,5	22,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7,0 - 7,5	26,0	22,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7,5 - 8,0	26,5	23,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8,0 - 8,5	27,0	23,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8,5 - 9,0	27,5	24,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9,0 - 9,5	28,0	24,5	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9,5 - 10,0	28,5	25,0	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Заключение: грунты относятся к слабопучинистым

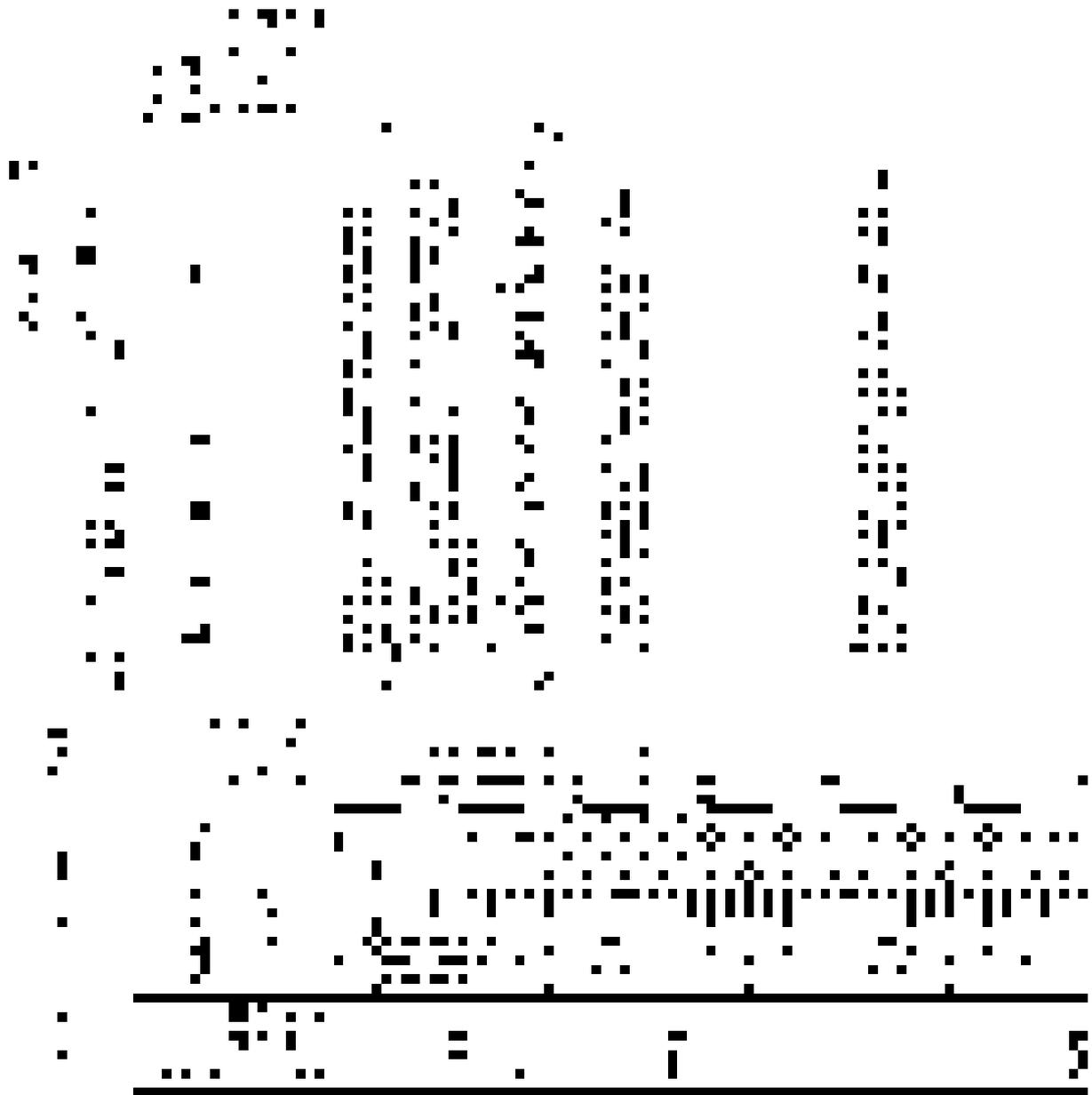
Подпись: И.И. Иванов

Дата: 15.05.2014

Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

Приложение Н(обязательное)  
Инженерно-геологические колонки выработок



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №					Лист 61
						БС 12-23-ИГИ-ТО	
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

Итого

Всего

в том числе

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Итого: 1000 шт.

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за единицу	Сумма
1	Стекло	шт.	1000	1000	1000000

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Цена за единицу	Сумма
2	Стекло	шт.	1000	1000	1000000

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Лист

63

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

[Illegible text in the top section of the document, possibly a header or title area.]

[Illegible text in the middle section of the document, possibly a main body of text or a list.]

[Illegible text in the bottom section of the document, possibly a signature block or a footer.]

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

12-23-ИГИ-ТО

В соответствии с требованиями...

1. Вводная часть...

2. Основная часть...

3. Заключение...

4. Приложения...

5. Итого...

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

ИЗВЕЩЕНИЕ	
<p>ИЗВЕЩЕНИЕ о результатах проведения испытаний на прочность и деформацию образцов бетона классом прочности В20, класса поверхности Б1</p>	<p>ИЗВЕЩЕНИЕ о результатах проведения испытаний на прочность и деформацию образцов бетона классом прочности В20, класса поверхности Б1</p>
<p>ИЗВЕЩЕНИЕ о результатах проведения испытаний на прочность и деформацию образцов бетона классом прочности В20, класса поверхности Б1</p>	<p>ИЗВЕЩЕНИЕ о результатах проведения испытаний на прочность и деформацию образцов бетона классом прочности В20, класса поверхности Б1</p>

Изн. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

ИЗМ. № 1

Итого: 100 шт.

Итого: 100 шт.

Итого: 100 шт.

Итого: 100 шт.

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист 72

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Приложение О(обязательное)  
Каталог координат и высот

Объект : БС 12-23-ИГИ  
Система координат: МСК 22  
Система высот: Балтийская

Название и характеристика точек	Координаты в м		Абс.отметки Н,м	Примечание
	X	Y		
Скв.1	445456,8	3259746,2	745,3	
Скв.2	445447,3	3259703,6	746,2	
Скв.3	445354,0	3259529,6	744,4	
Скв.4	445339,2	3259524,8	743,6	
Скв.5	445345,0	3259604,2	740,8	
Скв.6	445378,5	3259662,9	741,9	
Скв.7	445306,6	3259549,0	738,3	
Скв.8	445296,6	3259537,7	737,9	
Скв.9	445244,0	3259536,0	729,2	
Скв.10	445224,0	3259519,4	728,2	
Скв.11	445224,7	3259548,8	723,3	
Скв.12	445205,5	3259537,7	723,2	
Скв.13	445194,5	3259512,0	725,0	

Составил:



Д.Ю.Крестовоздвиженский

Инва. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	БС 12-23-ИГИ-ТО



Приложение Р (обязательное)  
Свидетельство о состоянии средств измерений в лаборатории



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО





Инов. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

1. **Цели и задачи**  
 2. **Сроки и этапы**  
 3. **Ответственные**  
 4. **Источники финансирования**  
 5. **Ожидаемые результаты**  
 6. **Риски**  
 7. **Дополнительные сведения**

Руководитель проекта: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_

Руководитель организации: \_\_\_\_\_  
 Подпись: \_\_\_\_\_  
 Дата: \_\_\_\_\_

(Здесь может быть печать организации)

Инд. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

<p>Уважаемый директор!</p> <p>В соответствии с условиями Договора № 12-23-ИГИ-ТО от 12.12.2012 г. на оказание услуг по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, принадлежащего ООО «ИГИ-ТО», в период с 12.12.2012 г. по 31.12.2013 г. прошу Вас рассмотреть возможность оплаты за оказанные услуги за декабрь 2013 года.</p> <p>Сумма к оплате составляет 10 000 (Десять тысяч) рублей 00 копеек.</p> <p>С уважением,          _____          Директор ООО «ИГИ-ТО»</p>	<p>Служба бухгалтерии</p> <p>Сумма к оплате 10 000 (Десять тысяч) рублей 00 копеек.</p> <p>С уважением,          _____          Директор ООО «ИГИ-ТО»</p>	<p>Служба бухгалтерии</p> <p>Сумма к оплате 10 000 (Десять тысяч) рублей 00 копеек.</p> <p>С уважением,          _____          Директор ООО «ИГИ-ТО»</p>
---	---	---

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО



Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

БС 12-23-ИГИ-ТО

Содержание

1. Введение

2. Описание объекта

3. Методика исследования

4. Результаты исследования

5. Заключение

6. Список литературы

7. Приложение

8. Заключение

9. Заключение

10. Заключение

11. Заключение

12. Заключение

13. Заключение

14. Заключение

15. Заключение

16. Заключение

17. Заключение

18. Заключение

19. Заключение

20. Заключение

21. Заключение

22. Заключение

23. Заключение

24. Заключение

25. Заключение

26. Заключение

27. Заключение

28. Заключение

29. Заключение

30. Заключение

31. Заключение

32. Заключение

33. Заключение

34. Заключение

35. Заключение

36. Заключение

37. Заключение

38. Заключение

39. Заключение

40. Заключение

41. Заключение

42. Заключение

43. Заключение

44. Заключение

45. Заключение

46. Заключение

47. Заключение

48. Заключение

49. Заключение

50. Заключение

51. Заключение

52. Заключение

53. Заключение

54. Заключение

55. Заключение

56. Заключение

57. Заключение

58. Заключение

59. Заключение

60. Заключение

61. Заключение

62. Заключение

63. Заключение

64. Заключение

65. Заключение

66. Заключение

67. Заключение

68. Заключение

69. Заключение

70. Заключение

71. Заключение

72. Заключение

73. Заключение

74. Заключение

75. Заключение

76. Заключение

77. Заключение

78. Заключение

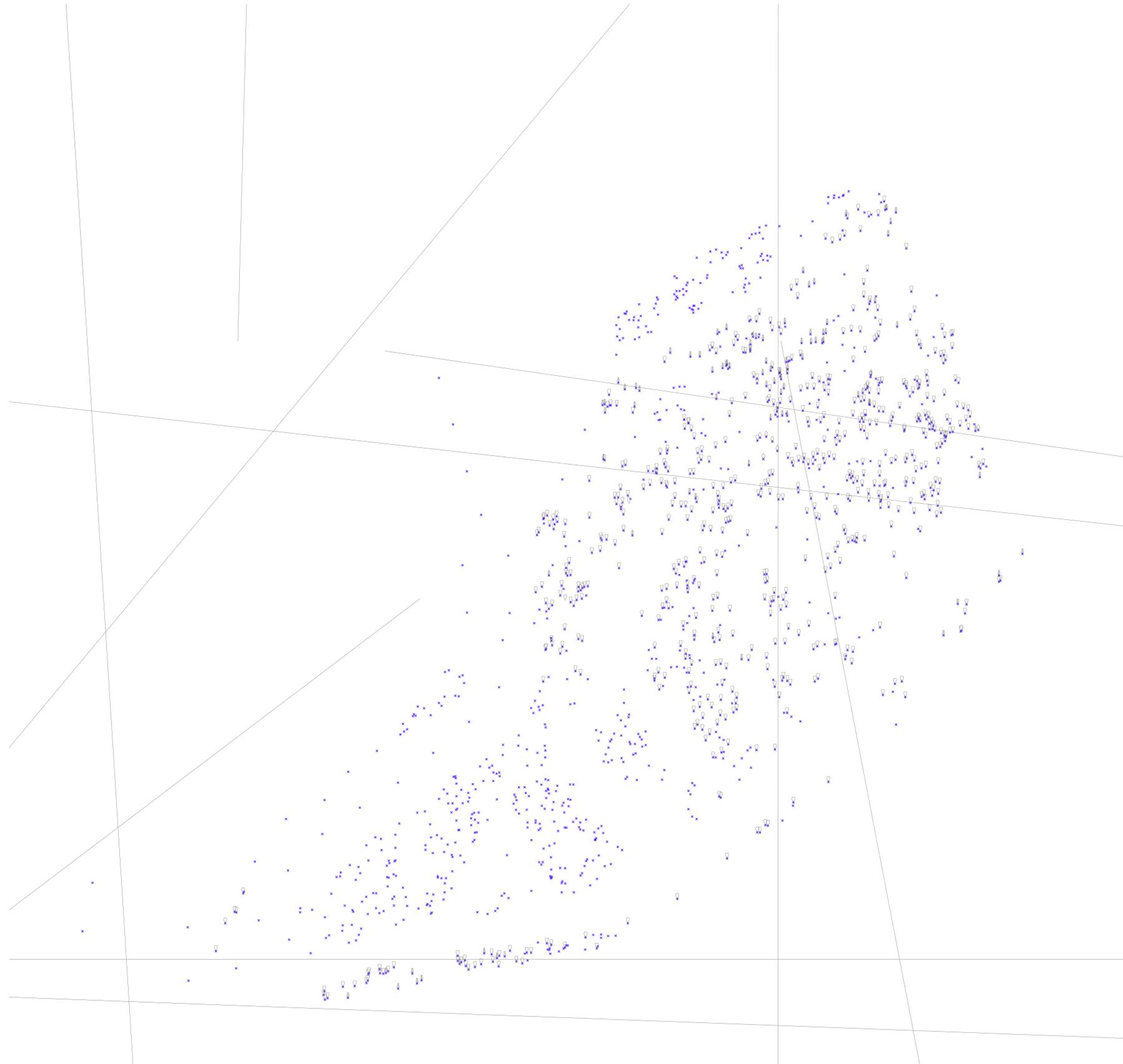
79. Заключение

80. Заключение

81. Заключение

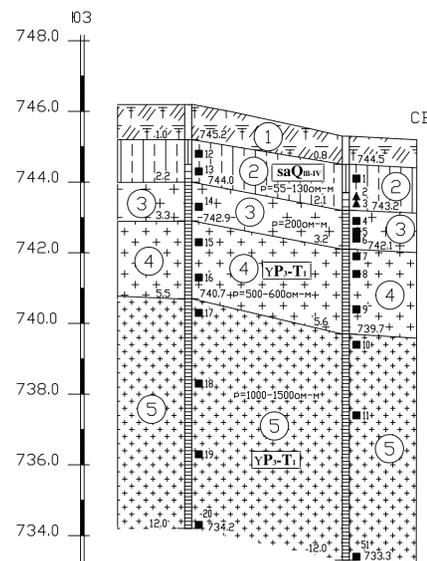
82. Заключение





Инженерно-геологический разрез по линии I-I

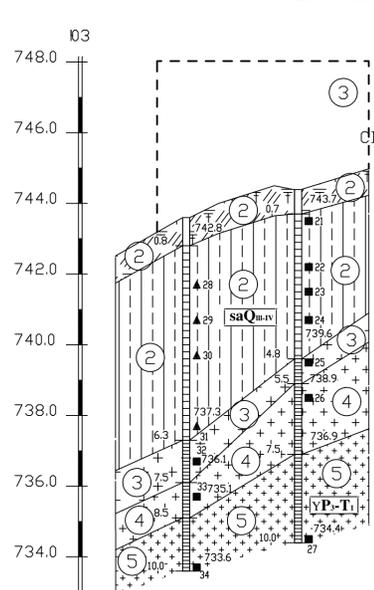
Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



Номер скважины	C-2	C-1
Отметка устья, м	746.20	745.30
Глубина, м	12.00	12.00
Расстояние, м		22,4
Дата проходки	02.05.23	02.05.23

Инженерно-геологический разрез по линии II-II

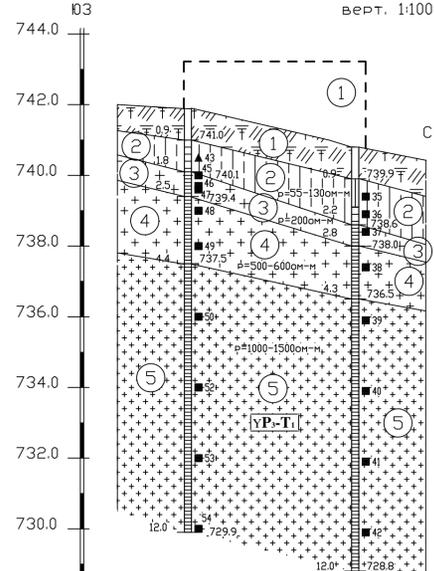
Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



Номер скважины	C-4	C-3
Отметка устья, м	743.60	744.40
Глубина, м	10,00	10,00
Расстояние, м		15,9
Дата проходки	03.05.23	03.05.23

Инженерно-геологический разрез по линии III-III

Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



Номер скважины	C-6	C-5
Отметка устья, м	741.90	740.80
Глубина, м	12,00	12,00
Расстояние, м		23,7
Дата проходки	04.05.23	04.05.23

**Условные обозначения:**

**Современные биогенные образования bQ<sub>IV</sub>**

Почвенный слой. Представлен гумусированным суглинком черного цвета, с корнями деревьев

**Верхнечетвертичные-современные субэриальные отложения saQ<sub>III-IV</sub>**

Суглинок желтый, лессовидный, тяжелый, пылеватый, полутвердый, тугопластичный, непросадочный, незасоленный в подошве с прослойками дресвы

**Верхнепермский-нижнетриасовый Белокурихинский гранитный комплекс yP-T**

Полускальный грунт. Гранит желтовато-серый, светло-серый, мелко-среднезернистый, низкой прочности, плотный, средневыветрелый

Скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, средней прочности, плотный, слабовыветрелый

Скальный грунт. Гранит светло-серый, желтовато-серый, мелко-среднезернистый, прочный, плотный, слабовыветрелый

Контур проектируемого здания

Инженерно-геологический элемент и его номер

Граница элемента: слева- глубина, м; справа - абс. отметка, м

1 Место отбора образца грунта ненарушенной структуры и его лабораторный номер

2 Место отбора образца грунта нарушенной структуры и его лабораторный номер

**Консистенция суглинка :**

Полутвердая

Тугопластичная

**Влажность скального грунта**

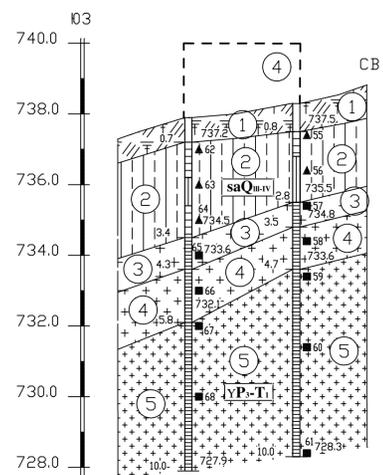
Малой степени водонасыщения

Слева- глубина выработки, м; справа- абс. отметка, м

ρ=55-130 ом·м Удельное сопротивление грунта по данным ВЭЗ

Инженерно-геологический разрез по линии IV-IV

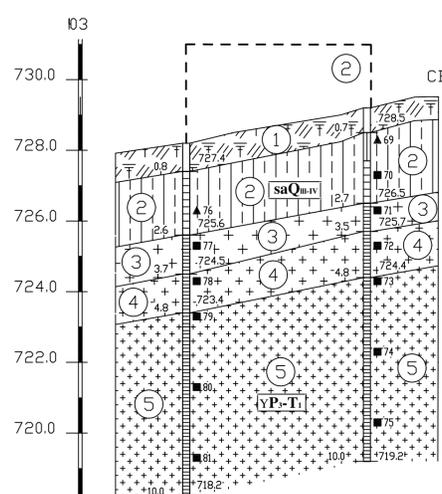
Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



Номер скважины	C-8	C-7
Отметка устья, м	737.90	738.30
Глубина, м	10,00	10,00
Расстояние, м		15,3
Дата проходки	01.11.23	01.11.23

Инженерно-геологический разрез по линии V-V

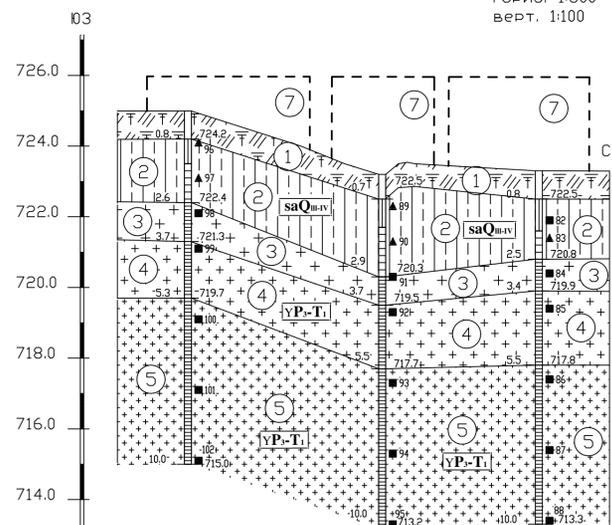
Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



Номер скважины	C-10	C-9
Отметка устья, м	728.20	729.20
Глубина, м	10,00	10,00
Расстояние, м		25,6
Дата проходки	02.11.23	01.11.23

Инженерно-геологический разрез по линии VI-VI

Масштаб :  
гориз. 1:500  
верт. 1:100



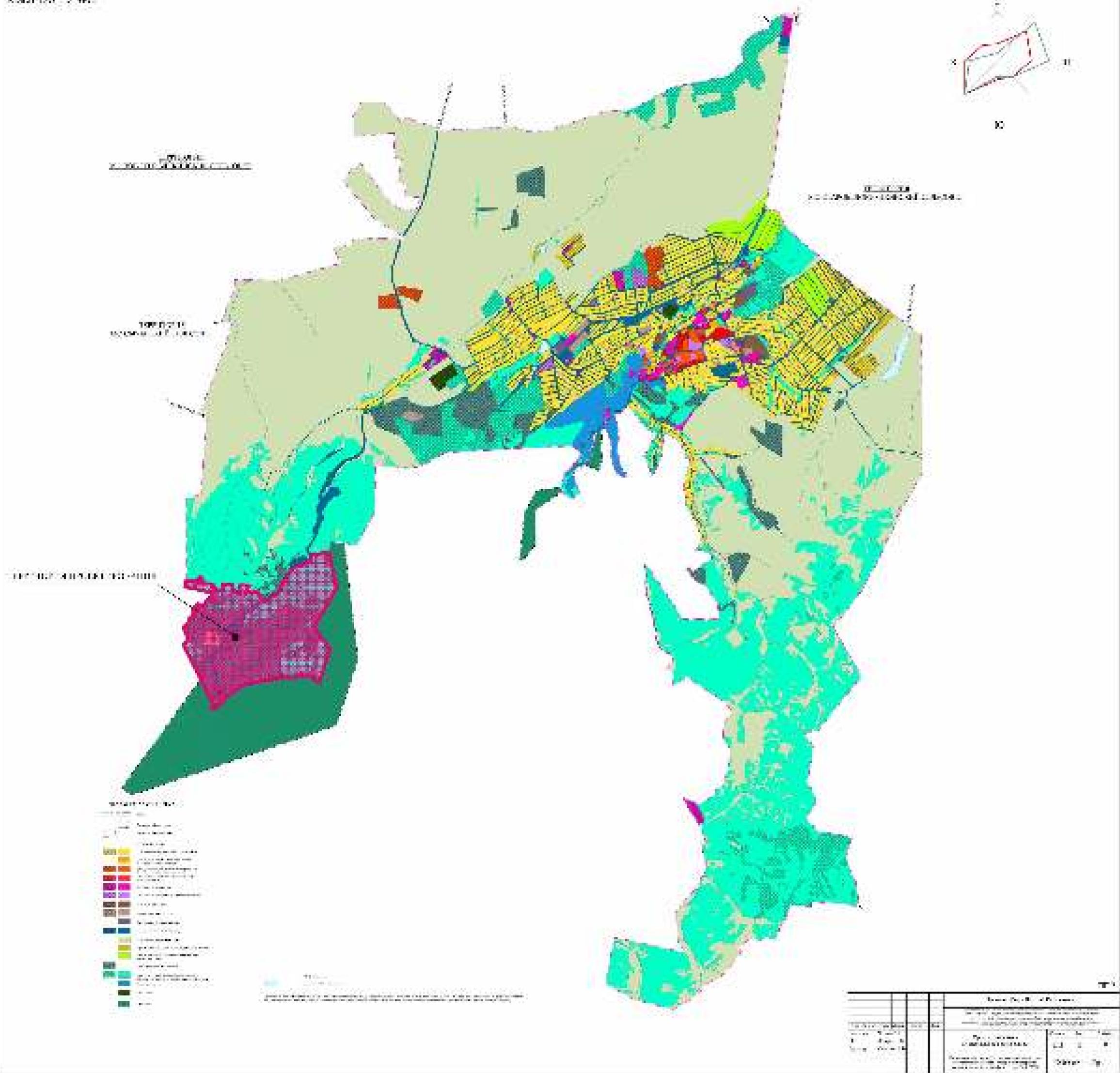
Номер скважины	C-13	C-12	C-11
Отметка устья, м	725.00	723.20	723.30
Глубина, м	10,00	10,00	10,00
Расстояние, м		27,5	22,2
Дата проходки	03.11.23	02.11.23	02.11.23

БС 12-23-ИГИ					
"База отдыха "Белокуриха -2" на земельном участке с кадастровым номером 22:64:020203:788"					
Изм.	Код	Лист	Наок	Подпись	Дата
Директор	Крестовозд	Иванов	Иванов	Иванов	14.11.23
Составил	Крестовозд	Иванов	Иванов	Иванов	14.11.23
Инженерно-геологические разрезы по линиям I-I, II-II, III-III, IV-IV, V-V, VI-VI.				000 "БийскСтройИсследования"	
Масштаб: гор.1:500; верт.1:100					

**град-курорт Белокурица,  
градоначалство град Белокурица Алтайского края**

Документация по планировке территории в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокурица-Гурьяно», расположенного в юго-западной части города Белокурица Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «00» утверждена проектом планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокурица-2», расположенного в юго-западной части города Белокурица Алтайского края, в редакции постановлений от 03.04.2020 № 573, от 05.07.2023 № 035, от 26.08. 2024 № 1034

Уста наемни кварта, димensionsи структура територије, укључујући простор за смештај туристичких и рекреационих објеката,  
Масштаб: 1:2000

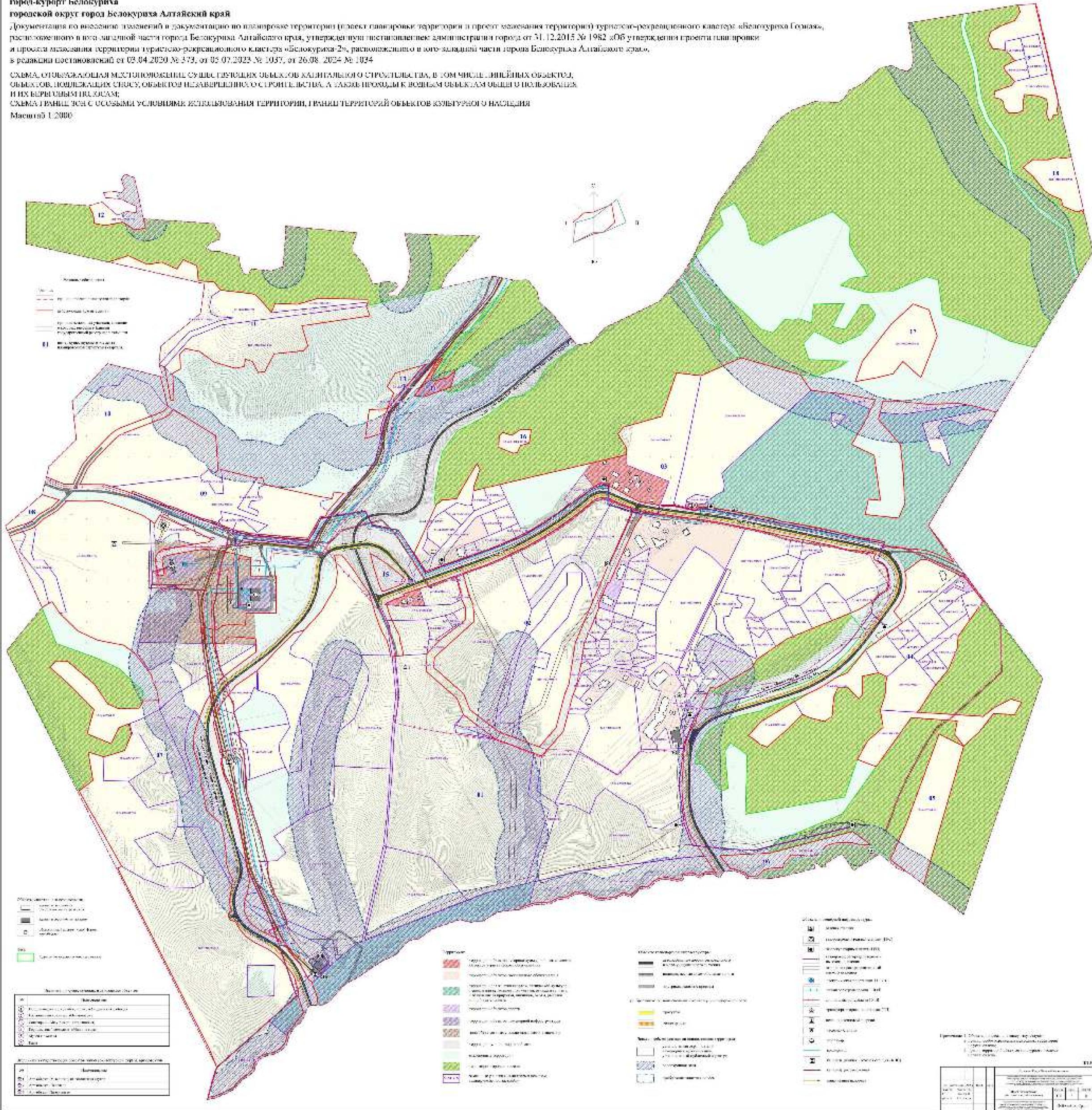


ИЗДАЈА		Датум издаја	
1	2024	26.08.2024	№ 1034
2	2023	05.07.2023	№ 035
3	2020	03.04.2020	№ 573
4	2015	31.12.2015	№ 1982 «00»

**город-курорт Белокуриха Алтайский край**  
**городской округ город Белокуриха Алтайский край**

Документация по выделению земельных и документация по планировке территории (проект планировки территории и проект застройки территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденной постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта застройки территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, в редакции постановлений от 03.04.2020 № 373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08.2024 № 1034

СХЕМА, отображающая местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих статусу объектов незавершенного строительства, а также проекты к водным объектам общему пользованию и их береговым полосам;  
 СХЕМА ГРАНИЦ ЗОН С УСЛОВИЯМИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕРРИТОРИИ, ГРАНИЦ ТЕРРИТОРИЙ ОБЪЕКТОВ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ  
 Масштаб 1:2000





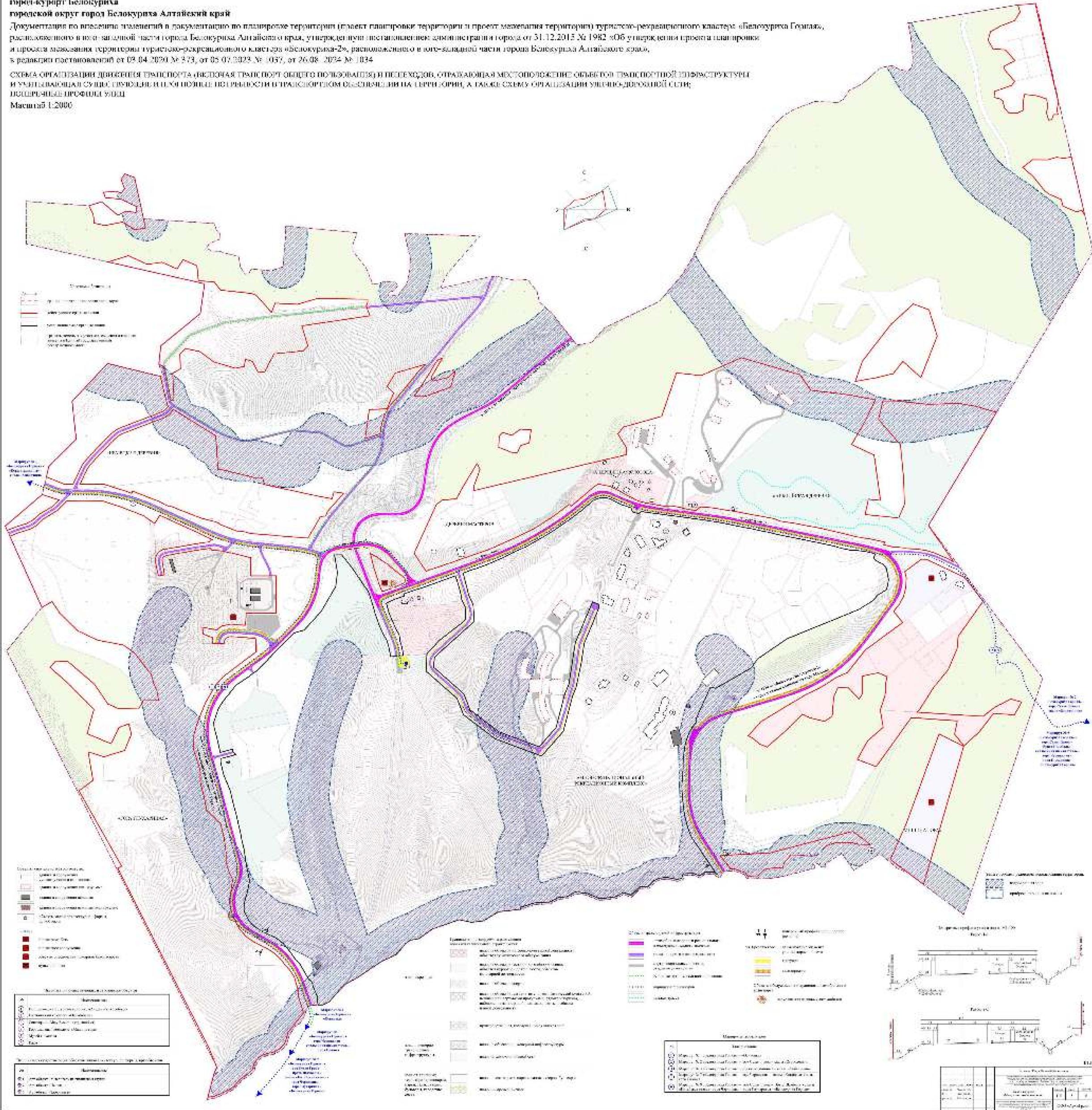
**город-курорт Белокуриха**  
**городской округ город Белокуриха Алтайский край**

Документация по планировке застройки и документация по планировке территории (плановая планировка территории и проект застройки территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-Гольф», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта застройки территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края, в редакции постановлений от 09.04.2020 № 373, от 05.07.2023 № 1037, от 26.08. 2024 № 1034

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТА (включая транспорт общего пользования и пешеходов, отражающая местоположение объектов транспортной инфраструктуры и учитывающая существующие условия и потребности пользователей в транспортной обслуживании на территории, а также схему организации улично-дорожной сети;

ПОДРОБНЫЕ ПРОФИЛИ УДС

Масштаб 1:2000



№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество	Примечание
1	Мемор. № 1	шт.	1	
2	Мемор. № 2	шт.	1	
3	Мемор. № 3	шт.	1	
4	Мемор. № 4	шт.	1	
5	Мемор. № 5	шт.	1	
6	Мемор. № 6	шт.	1	
7	Мемор. № 7	шт.	1	
8	Мемор. № 8	шт.	1	
9	Мемор. № 9	шт.	1	
10	Мемор. № 10	шт.	1	

**город-курорт Белокуриха Алтайский край  
городской округ город Белокуриха Алтайский край**

Документация по выделению изъятий в документацию по планировке территории (проект планировки территории и проект межевания территории) туристско-рекреационного кластера «Белокуриха Горная», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайский край, утвержденную постановлением администрации города от 31.12.2015 № 1982 «Об утверждении проекта планировки и проекта межевания территории туристско-рекреационного кластера «Белокуриха-2», расположенного в юго-западной части города Белокуриха Алтайского края», в редакции постановлений от 03.04.2020 № 373, от 05.07.2023 № 1047, от 26.08. 2024 № 1094

Схема вертикальной планировки и планировки подстилающей поверхности территории  
Масштаб 1:2000

