

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
СТОРОЖЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Маяковского, д. 4;
ИНН 262605252829; ОГРНИП 309265031600051;

*Регистрационный номер члена СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков
Южного и Северо-Кавказского округов»: П-033-262605252829-1152.
Дата вступления в силу решения о приеме в члены СРО: 20.04.2022*

Заказчик: ООО Специализированный застройщик «ТЕРОС»

**Микрорайон «Северный-3» в северной части
города Ессентуки Ставропольского края**

***ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ)***

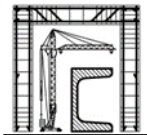
**«Проект планировки территории микрорайона
«Северный-3» в северной части города Ессентуки
Ставропольского края»**

**Раздел 2. Проект планировки территории.
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории**

03-ПИР/ИП-2023-ПП2

Том 2

Ессентуки, 2023



**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
СТОРОЖЕНКО СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ**

357600, Ставропольский край, г. Ессентуки, ул. Маяковского, д. 4;
ИНН 262605252829; ОГРНИП 309265031600051;

*Регистрационный номер члена СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков
Южного и Северо-Кавказского округов»: П-033-262605252829-1152.
Дата вступления в силу решения о приеме в члены СРО: 20.04.2022*

Заказчик: ООО Специализированный застройщик «ТЕРОС»

**Микрорайон «Северный-3» в северной части
города Ессентуки Ставропольского края**

***ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ПЛАНИРОВКЕ ТЕРРИТОРИИ
(ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ И ПРОЕКТ МЕЖЕВАНИЯ
ТЕРРИТОРИИ)***

**«Проект планировки территории микрорайона
«Северный-3» в северной части города Ессентуки
Ставропольского края»**

**Раздел 2. Проект планировки территории.
Материалы по обоснованию проекта
планировки территории**

03-ПИР/ИП-2023-ПП2

Том 2

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Индивидуальный
предприниматель
Главный инженер
проекта

С.А. Стороженко

Т.П. Глуховская

Ессентуки, 2023

8.2. Охранные зоны инженерных коммуникаций.....43

8.3. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных источников загрязнения окружающей среды и мероприятия, обеспечивающие рациональное использование природных ресурсов.....46

8.4. Поверхностные и подземные воды.....48

8.5. Отходы производства и потребления.....49

8.6. Растительный и почвенный покров.....50

Приложение 1.....52

Приложение 2.....54

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.С	Лист
							4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Проект планировки территории микрорайона «Северный -3» в северной части г. Ессентуки.

1. Общие данные. Основание для разработки проекта планировки.

Проект планировки территории – Подготовка проекта планировки территории осуществляется для выделения элементов планировочной структуры, установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры.

Проект планировки территории состоит из основной части, которая подлежит утверждению и материалов по его обоснованию.

Проект планировки территории разрабатывается для выделения элементов планировочной структуры (микрорайонов, кварталов), установления параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, границ земельных участков, на которых расположены объекты капитального строительства, границ участков, предназначенных для строительства, объектов планируемого размещения местного значения.

Проект планировки является основой для разработки проекта межевания территории, служащего основанием для выноса земельного участка в натуре и закрепления его границ на местности и для разработки проектов застроек (при необходимости) элементов планировочной структуры.

В настоящем разделе приведены описание и обоснование положений, касающихся определения параметров планируемого строительства, систем социального, транспортного обслуживания и инженерно-технического обеспечения, необходимых для развития территории, защиты от ЧС природного и техногенного характера, иных вопросов планировки территории микрорайона «Северный-3», расположенного на территории РФ в Ставропольском крае, в северо - восточной части г. Ессентуки, выполненных в соответствии с положениями статьи 42 Градостроительного кодекса РФ (№190-ФЗ от 29.12.2004 г. с актуальными изменениями и дополнениями в 2023 г).

Категория земель - земли населенных пунктов.

Площадь земельного участка: 371564,0 кв. м.

Согласовано						Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.							ИП Стороженко Сергей Александрович г. Ессентуки				
03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ																					
											Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов							
											П	1	55								
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата																
Разработал																					
Проверил																					
Н.Контроль		Глуховская																			
ГИП		Глуховская																			

До начала проектирования Заказчиком представлены материалы:

- Проект школы на 1000 мест.
- Эскизные проекты застройки участков многоквартирными жилыми домами пятиэтажной застройки.
- Ранее разработанный проект планировки данного участка, предполагающий застройку территории индивидуальными домами.
- Топографическая съемка участка проектирования и прилегающих улиц в М 1:1000.

2. Архитектурно-планировочная организация территории.

Данным проектом планировки микрорайона «Северный-3» в северо-восточной части города Ессентуки предусмотрено внесение изменений в ранее выполненный проект планировки территории с выделением элементов планировочной структуры – кварталов с застройкой пятиэтажными жилыми домами с помещениями общественного назначения повседневного обслуживания и определение характеристик развития территории микрорайона, в рамках данного проекта.

Согласно ранее разработанной документации местного уровня, в том числе Программе комплексного освоения застройки земельных участков в целях жилищного строительства на территории городского округа (город Ессентуки), жилой район «Северный-3» является основным территориальным ресурсом для развития жилой застройки.

Проектом планировки предусмотрено размещение следующих объектов местного значения:

- Жилая застройка, в том числе: многоквартирная и индивидуальная усадебного типа;
- Объекты социального назначения;
- Объекты транспортной инфраструктуры;
- Объекты инженерно-технической инфраструктуры;
- Системы благоустройства и инженерной подготовки.

Красные линии – линии, которые обозначают существующие, планируемые (изменяемые, вновь образуемые) границы территорий общего пользования, а также границы земельных участков, на которых расположены сети инженерно-технического обеспечения, линии электропередачи, линии связи, трубопроводы, автомобильные дороги и другие планировочные элементы.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Настоящим проектом планировки частично внесены уточнения в план красных линий.

Линии застройки – условные линии с отступом застройки от красных линий или от границ земельных участков. Между красной линией и линией регулирования застройки устраивают озеленённые полосы шириной 5 - 6 м.

Зона среднеэтажной жилой застройки

Зона предназначена для застройки среднеэтажными жилыми домами высотой не выше 8 этажей, а также для размещения необходимых для обслуживания жителей данной зоны объектов социальной инфраструктуры и социального обслуживания, коммунально-бытового назначения, объектов здравоохранения, объектов инженерной и транспортной инфраструктуры, иных объектов согласно градостроительному регламенту.

В Участок 1 площадью 0,7461 га пятиэтажной жилой застройки (многоквартирные дома поз.1 и поз. 2) включены следующие земельные участки: 26:30:070250:71; 26:30:070250:72; 26:30:070250:73; 26:30:070250:74; 26:30:070250:75; 26:30:070250:76; 26:30:070250:77; 26:30:070250:78; 26:30:070250:79; 26:30:070250:80; частично 26:30:070250:61 (для комплексного освоения в целях жилищного строительства - внутриквартальные проезды).

В Участок 2 площадью 1,2304 га пятиэтажной жилой застройки (многоквартирные дома поз. 3; 4; 5; 6) включены следующие земельные участки: 26:30:070250:99; 26:30:070250:100; 26:30:070250:101; 26:30:070250:102; 26:30:070250:103; 26:30:070250:104; 26:30:070250:105; 26:30:070250:106; 26:30:070250:107; 26:30:070250:108; 26:30:070250:109; 26:30:070250:110; 26:30:070250:111; 26:30:070250:217; частично 26:30:070250:61 (внутриквартальные проезды)

В Участок 3 площадью 2,2542 га пятиэтажной жилой застройки (многоквартирные дома поз.7; 8; 9; 10) включены следующие земельные участки: 26:30:070250:65; 26:30:070250:66; 26:30:070250:67; 26:30:070250:68; 26:30:070250:69; 26:30:070250:70; 26:30:070250:81; 26:30:070250:82; 26:30:070250:83; 26:30:070250:84; 26:30:070250:85; 26:30:070250:86; 26:30:070250:87; 26:30:070250:88; 26:30:070250:89; 26:30:070250:90; 26:30:070250:91; 26:30:070250:92; 26:30:070250:93; 26:30:070250:94; 26:30:070250:95; 26:30:070250:96; 26:30:070250:97; 26:30:070250:98; частично 26:30:070250:61 и 26:30:070250:64. (для комплексного освоения в целях жилищного строительства - внутриквартальные проезды).

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							4

Планируемые виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства

Основной вид разрешенного использования: Среднеэтажная жилая застройка.

Среднеэтажная жилая застройка - размещение многоквартирных домов этажностью не выше восьми этажей; благоустройство и озеленение; размещение подземных гаражей и автостоянок; обустройство спортивных и детских площадок, площадок для отдыха; размещение объектов обслуживания жилой застройки во встроенных, пристроенных и встроенно-пристроенных помещениях многоквартирного дома, если общая площадь таких помещений в многоквартирном доме не составляет более 20% общей площади помещений дома.

Вспомогательные виды разрешенного использования – согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования городской округ город-курорт Эссентуки, утвержденные постановлением Администрации города Эссентуки от 28.01.2022 № 141 (изм. от 21.12.2022 № 2970).

Условно разрешенные виды использования - согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования городской округ город-курорт Эссентуки, утвержденные постановлением Администрации города Эссентуки от 28.01.2022 № 141 (изм. от 21.12.2022 № 2970).

Основные параметры:

1. Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений:

Предельное количество надземных этажей основных строений - не более 8.

Предельная высота зданий - не более 35 м.

2. Максимальный процент застройки для основного вида разрешенного использования - 40%.

3. Предельные размеры земельных участков - согласно градостроительному регламенту.

4. Минимальные отступы от красных линий улиц до стены дома - 5 м; от красных линий проездов до стены дома - 3 м; от границы соседнего участка до стены дома – 6 м, расстояния от границ участка до стены дома могут быть сокращены при соблюдении норм инсоляции, освещенности, противопожарной защиты и по взаимному согласию правообладателей земельных участков или объектов недвижимости.

Инд. № подл.	Взамен инв. №
Подпись и дата	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Зона индивидуальной жилой застройки

Зона выделена для обеспечения правовых условий формирования жилых районов и кварталов из индивидуальных жилых домов, а также блокированных жилых домов. Предусмотрена застройка индивидуальными жилыми домами (коттеджами) с приусадебными земельными участками.

В зону включены 294 участка, 200 из которых располагаются южнее ул. Поэтической, имеют кадастровые номера и вынесены в натуру. На вышеуказанной территории (200 коттеджей) проложены инженерные сети.

Виды разрешенного использования земельных участков и объектов капитального строительства

Основной вид разрешенного использования: Для индивидуального жилищного строительства.

Вспомогательные виды разрешенного использования: согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования городской округ город-курорт Эссентуки, утвержденные постановлением Администрации города Эссентуки от 28.01.2022 № 141 (изм. от 21.12.2022 № 2970).

Условно разрешенные виды строительства: согласно Правилам землепользования и застройки муниципального образования городской округ город-курорт Эссентуки, утвержденные постановлением Администрации города Эссентуки от 28.01.2022 № 141 (изм. от 21.12.2022 № 2970).

Основные параметры:

1. Предельное количество этажей или предельная высота зданий, строений, сооружений:

Предельное количество надземных этажей основных строений – не более 3.

Предельная высота зданий – для основных строений до верха плоской кровли – не более 10,5 м, до конька скатной крыши – не более 15,6 м для вспомогательных строений – не более 5 м.

2. Максимальный процент застройки для основного вида разрешенного использования - 60%.

3. Минимальный размер земельного участка – 350 кв. м; максимальный размер земельного участка – 1500 кв. м.

4. Минимальные отступы от красных линий улиц до стены дома - 5 м; от красных линий проездов до стены дома - 3 м; от границы соседнего участка до стены дома –

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							6
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

3 м, от границы участка до хозяйственных построек - 1 м, расстояния от границ участка до стены дома и хозяйственных построек могут быть сокращены при соблюдении норм инсоляции, освещенности, противопожарной защиты и по взаимному согласию правообладателей земельных участков или объектов недвижимости.

2.1. Современное положение и характеристика территории.

1. Положение микрорайона в системе расселения

Проектируемая территория находится в северо-восточной части города Эссентуки. Границы территории проектирования приняты в соответствии с проектными решениями схемы архитектурно-планировочной организации территории. Площадь территории микрорайона в пределах «красных линий» составляет 371564,72 м².

Проектируемый микрорайон граничит:

- с севера – сельскохозяйственные угодья;
- с востока - районы «Опытник» и «Бештуагорец»;
- с юга – железная дорога;
- с запада – микрорайон «Северный» II очередь строительства.

Территория города Эссентуки находится на юге Ставропольского края, расположена в пределах Северокавказской равнины, в зоне перехода ее в предгорья Кавказа. Климат района – континентальный. Район доступен для вторжения холодных масс воздуха с севера. Для района характерна умеренная температура, относительно мягкая и непродолжительная зима, короткая весна, продолжительное и умеренное лето и теплая осень. Средняя температура самого жаркого месяца – плюс 25,6° С, температура самого холодного месяца – минус 4,5° С.

Климатический район строительства – III-Б, ветровой – V, влажностный режим – нормальный, сейсмичность площадки 8 баллов, преобладающее направление ветра – северо-западное и юго-восточное.

Район г. Эссентуки находится в центральной части Кавказских Минеральных Вод. В геоморфологическом отношении площадка проектирования располагается в пределах левобережной высокой надпойменной террасы реки Подкумок. Поверхность участка имеет общий уклон территории в юго-восточном направлении с абсолютными отметками по устьям выработок от 616.00 до 594,50м. Гидрографическая сеть города Эссентуки представлена реками: Подкумок, Бугунта, Большой Эссентучек, Яблонька;

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

балкой Каменушка и ручьем Капельным. Река Подкумок является главной водной артерией Кавказских Минеральных Вод. Участок проектирования входит во вторую зону округа санитарной охраны минеральных вод г. Ессентуки и расположена в экологически чистом районе.

Опасных физико-геологических явлений в пределах площадки не выявлено (СНиП 22-01-95). Радиационно-гигиеническая обстановка на участке благоприятная и не опасная для длительного пребывания людей

Территория частично застраивается индивидуальными домами с южной стороны ул. Поэтической. В этом же районе имеются временные грунтовые дороги проложены инженерные сети: водопровод, канализация, газ низкого давления, воздушные сети освещения, проложены высоковольтные (10 кВ) кабельные линии. Также на границе территории с южной стороны имеется существующая ТП, и тяговая подстанция ЭЧЭ «39 км», с западной стороны в середине площадке выполнено строительство ГРПШ. С северной стороны от ул. Поэтической ведется строительство ранее запроектированной школы на 1000 мест. На проектируемой территории имеются древесно-кустарниковые насаждения. Перед началом строительства при необходимости будет предусмотрена вырубка зеленых насаждений на основании Акта-ревизии зеленых насаждений и Решения комиссии по охране зеленых насаждений Администрации г. Ессентуки.

2.2. Архитектурно-композиционное решение застройки.

Концепция архитектурно-композиционного решения застройки микрорайона строится на следующих основных принципах:

- формирование ансамблей среднеэтажной застройки;
- формирование коттеджной застройки;
- формирование сети пешеходных озеленённых связей;
- максимально возможное исключение застройки с территорий, подверженных вредным воздействиям,
- учёт требований организации застройки в условиях сейсмики 8 баллов при определении объёмно-планировочного решения зданий и выборе типов жилья.

Исходя из общей архитектурно-композиционной концепции застройки, экономических соображений эффективности освоения проектируемой территории, а

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							8
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

также ограничений по инженерно-геологическим условиям принят тип застройки пятиэтажными многоквартирными домами и индивидуальными коттеджами.

Первым планировочным ограничением на проектируемой территории является соблюдение требований санитарно-защитной зоны от городских ЛЭП высокого напряжения.

Микрорайон, являющийся структурным элементом городской жилой застройки, не расчленен магистральными улицами и дорогами. В пределах его территории размещается школа, различные учреждения и предприятия обслуживания для повседневного пользования, размещаемые в первых этажах проектируемой пятиэтажной застройки. Территория общей площадью 37,1 га будет занята индивидуальными жилыми домами (294 участков для индивидуального жилищного строительства) и многоквартирными домами - 10 пятиэтажных домов (3 участка общей площадью 4,23 га под среднеэтажную жилую застройку). Участки для индивидуального жилищного строительства размещены: 200 участков - к югу от ул. Поэтической; 94 участка - с северной стороны вышеуказанной улицы Планировочным решением генерального плана микрорайона обеспечена нормируемая доступность в школу проектируемого микрорайона и детский сад в «Северном-2», которые располагаются в пределах пешеходной доступности. Чертежи разработаны в соответствии с Градостроительным кодексом РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (в ред. 2023 г).

Застройка участков вдоль ул. Поэтической многоквартирными домами со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения является доминантой в данном планировочном районе.

Композиция жилых групп пятиэтажной застройки строится на свободной и периметральной застройке, образующей замкнутые тенистые двory. В соответствии с особенностями планировочного каркаса территории принято деление микрорайона на отдельные планировочные элементы – кварталы.

Благоустройство жилого двора решается с учётом современной эстетики, колорита современной жилой среды, композиционной связью пространства, малых архитектурных форм, озеленения. Дворовая территория проектируемых жилых домов благоустраивается и озеленяется, предполагается устройство площадок: детских, для отдыха, для сушки белья, хозяйственных, физкультурных, гостевых стоянок. Свободная от застройки территория озеленяется, высаживаются лиственные и хвойные древесно-кустарниковые породы, предусмотрена посадка цветочных растений и посев

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

улучшенного газона. Детальная проработка вышеуказанных элементов благоустройства будет выполнена при разработке следующих стадий проектирования.

Проектируемый жилой фонд микрорайона (пятиэтажной застройки) составляет 34676,6 м². При норме жилой площади 30 м²/чел. численность населения в многоквартирных домах составит $34676,6:30=1156$ чел. Площадь под застройкой - 11918,8 м².

В индивидуальных домовладениях будет проживать 3,5 человека в доме: $294 \times 3,5 = 1029$. Итого количество жителей микрорайона составит: $1156+735= 2185$ человек.

2.3. Социальная инфраструктура и коммунально-бытовое обслуживание территории.

Проектом планировки территории микрорайона «Северный-3» в г. Эссентуки предусмотрено размещение следующих видов объектов социальной инфраструктуры и коммунально-бытового обслуживания:

- общеобразовательная школа;
- учреждения культурно-бытового обслуживания.

Ниже приведены данные по каждому из указанных объектов.

Школы.

При численности населения 2185 чел. в соответствии с приложением «Ж» СП 42.13330.2016 (норма 180 мест на 1000 жителей). $2185 \text{ чел.} \times 180 \text{ мест}/1000 \text{ чел.} = 393 \text{ мест}$. Для проектируемого микрорайона требуется школа на 393 места. В проекте принята школа трехэтажная на 1000 мест. Резерв будет использован для прилегающих территорий.

Площадь участка школы принята в соответствии с приложением «Ж» к СП 42.13330.2016 и составляет 3,55 га. Участок школы, размещаемой в микрорайоне, обладает развитым спортивным ядром. Предполагается разделение собственно участка школы и участка спортивного ядра с прилегающими спортплощадками. В вечернее время, в таком случае, возможна организация занятий физкультурой и спортом жителями микрорайона. При размещении школ были учтены положения СанПиН 2.4.2.2821-10 с изм. 2021 года «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях». Площадь территории школы – 3,55 га.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							10
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Детские учреждения.

При численности населения 2185 чел. в соответствии с приложением «Ж» СП 42.13330.2016 (норма 100 мест на 1000 жителей) необходимо 218 мест в детских садах. Для обеспечения жителей микрорайона местами в детских садах используются мощности близлежащих детских садов, в пределах пешеходной доступности.

Учреждения культурно-бытового обслуживания

На первых этажах жилых зданий пятиэтажной застройки могут быть размещены торговые предприятия с нормой 70 м² торг.пл./1000 чел. для продтоваров, 30 м²/1000 чел. для непродовольственных товаров, также офисы и предприятия коммунально-бытового обслуживания, такие как пункты общественного питания, магазины кулинарии, приемные пункты прачечной и химчистки, аптеки, аптечные пункты, клубные помещения, мастерские бытового обслуживания, детские досуговые центры, спортивно-тренажерные залы, отделение связи, отделение сбербанка, опорный пункт охраны порядка. Размещение встроенных помещений не регулируется настоящим проектом. Размещение таких объектов, являющихся объектами малого предпринимательства, будет предусмотрено самостоятельно предпринимателями и инвесторами в соответствии со спросом, определяемым рынком.

На территории микрорайона также размещаются объекты инженерной инфраструктуры (котельная, ТП, и ГРПШ)

Ориентация всех зданий микрорайона выполнена в соответствии с нормами СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01. Нормируемая продолжительность непрерывной инсоляции для помещений жилых и общественных зданий устанавливается дифференцированно в зависимости от типа квартир, функционального назначения помещений. Минимальные санитарные разрывы между зданиями таковы, что обеспечивают инсоляцию зданий и дворовых территорий.

В соответствии с СП 14.13330.2011 в ред. 2014 года (табл. 8), для запроектированных на территории типов зданий возможно применение различных конструктивных схем. Выбор конструктивной схемы осуществляется застройщиками совместно с проектной организацией, в зависимости от этажности зданий и исходя из сравнения технико-экономических показателей.

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень объектов социальной инфраструктуры и коммунально-бытового обслуживания на территории микрорайона.

Поз. по черт. планировки тер.	Наименование объекта	Проектируемая мощность, вместимость и т.д.		Проектируемая площадь земельного участка, га	Примечания
		Ед.изм.	Кол-во		
18	Средняя общеобразовательная школа	учащихся	1000	3,55	
	ВСЕГО площади земельных участков под объектами социальной инфраструктуры и объектами коммунально-бытового обслуживания:			3,55	

3. Транспортное обслуживание территории.

Рассматриваемая территория (37,1 га) микрорайона «Северный-3» располагается на территории РФ в Ставропольском крае, в северо-восточной части г. Ессентуки и имеет хорошее транспортное обслуживание. С западной стороны возможен подъезд с общегородской магистрали – ул. Поэтическая, с других сторон возможен подъезд с жилых улиц, окружающих территорию застраиваемого микрорайона.

Проект планировки предусматривает строительство улично-дорожной сети в пределах границ микрорайона с учётом примыкания к существующим улицам (ул. Поэтическая).

Основные въезды и подходы на территорию микрорайона осуществляются с существующей улицы Поэтической и внутриквартальным проездам, обеспечивают проезд индивидуального транспорта и пожарных машин к жилым домам. По всей проектируемой территории запроектированы удобные пешеходные связи.

Участок существующей дороги после завершения строительства микрорайона подлежит реконструкции с устройством вдоль дороги остановок общественного транспорта. Также остановки общественного транспорта устраиваются вдоль проектируемых дорог вокруг микрорайона.

Радиусы 500-метровой доступности остановок общественного транспорта на реконструируемой улице общегородского значения (ул. Поэтическая) и на проектируемых общемикрорайонных улицах перекрывают всю проектируемую территорию, делая доступным для транспорта все кварталы и жилые дома.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							Лист
							12
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ

Расчёт потребности в стояночных местах производился на основании норм СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Потребность в хранении личного автотранспорта определена в соответствии с перспективным уровнем автомобилизации 350 авт./1000 жит. и составляет 677 м /мест (см. расчёт).

Въезды, выезды и проезды к гостевым стоянкам и временным парковкам организованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Расчет потребности населения жилого образования в автостоянках для постоянного и временного хранения автомобилей

Проектная численность населения жилого микрорайона (37,1 га) – 2185 чел.
Из них в многоэтажных жилых домах - 1156 чел.

Для постоянного хранения индивидуальных легковых автомобилей согласно п. 8.2.1. ТСН 30-312-2006 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений Ставропольского края»: на 1029 человек, которые проживают в индивидуальных жилых домах расчет не будет произведен, т. к. в каждом доме есть парковочное место. Расчет произведен на 1156 человек, проживающих в пятиэтажных жилых домах:

Проектом принят для расчета уровень автомобилизации – 350 автомобилей на 1000 чел.

Расчетное число индивидуальных легковых автомобилей у населения проектируемого микрорайона составит:

1,156 тыс. чел. x 350 авт. = 405 машин.

Исходя из региональных норм «НОРМАТИВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ. ЧАСТЬ VI». от 25 июля 2017 года N 295-о/д п.7.10 рекомендуется предусматривать 1м/место на 1 кв.

Жилой фонд микрорайона – 34676,6 м². Кол- во квартир - 677 кв.
677 x 1=677 машин.

Общее кол-во м/мест в микрорайоне включая стоянки у школы – 299+60=359 м/мест. Обеспеченность м/местами составляет 359 : 677=53%.

Допускается принимать следующее распределение обеспеченности жителей многоквартирных домов местами для хранения индивидуального автомобильного транспорта в процентах от расчетного количества необходимого количества машино-

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							13

мест: в границах квартала не менее 40%. (квартал - структурный элемент жилой зоны площадью 5 - 60 га). Обеспечение жителей квартала местами для хранения индивидуального транспорта (53%) не нарушает требований норм (см. выше)

Для проживающих в микрорайоне граждан проектом предусмотрено для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей на открытых стоянках.

Расчет коэффициента застройки и коэффициента плотности застройки.

Общая площадь микрорайона – 37,1 га.

Площадь под пятиэтажной застройкой – 4,23 га.

Площадь застройки пятиэтажными домами – 11918,8 м².

$K_{застр} = 11918 : 42307 = 0,3$, что отвечает требованиям норм СП 42.13330.2016, приложение Г, табл. Г.1 (0,6)

Площадь зданий – 59594 м².

$K_{плот. застр.} = 59594 : 42307 = 1,4$, что отвечает требованиям норм СП 42.13330.2016, приложение Г, табл. Г.1 (1,6)

4. Планировочные ограничения.

На рассматриваемой территории 37,1 га планировочные ограничения отсутствуют. На проектируемой территории необходимо соблюдение требований санитарно-защитной зоны от городских ЛЭП высокого напряжения.

Прохождении смерчей над участком проектирования не имеется. Селевые потоки и снежные лавины отсутствуют. Затопление участку работ не угрожает.

5. Инженерная подготовка территории.

Настоящим проектом предусмотрены мероприятия по организации поверхностного стока и планированию рельефа. Указанные мероприятия отражены на схеме вертикальной планировки территории (см. лист 5 графической части).

Характер и объём конкретных мероприятий необходимо уточнить в процессе подготовки проектной документации по отдельным объектам капитального строительства.

Задачей работ по организации рельефа территории микрорайона является вертикальная планировка земельного участка в утвержденных границах, ограниченных красными линиями, с максимальным приближением организуемой

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							14
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

поверхности к существующему рельефу. Организация рельефа всей планируемой территории решена с учетом отвода дождевых и талых поверхностных вод, в увязке с существующими абсолютными отметками прилегающих к микрорайону участков. Существующий рельеф земельного участка имеет понижение в юго-восточном направлении, с перепадом абсолютных отметок поверхности земли в пределах участка от 616,00 до 594,50.

До начала работ по организации рельефа территории (вертикальной планировке) проектом предусматривается снятие имеющегося растительного слоя грунта и техногенного грунта. Срезаемый растительный грунт перевозится для хранения на специально отведенную территорию с целью дальнейшего использования его при благоустройстве муниципальных территорий города Ессентуки.

Планировочные отметки покрытия внутриквартальных проездов и остальной свободной от застройки территории микрорайона определены в результате проработки схемы организации рельефа с учетом существующих планировочных отметок городской территории, прилегающей к проектным границам, а также транспортных требований.

План организации рельефа территории микрорайона выполнен в проектных отметках. Решения по организации рельефа территории микрорайона приведены на черт. ГП-5.

Основные градостроительные показатели строительства микрорайона «Северный-3»

1. Общая площадь территорий проектируемых многоквартирных жилых зданий, всего - 42307 м².
2. Общее количество квартир - 677 ед.
3. Общая площадь квартир - 34676,6 м².
4. Население в проектируемой жилой застройке при средней жилищной обеспеченности 30 м²/чел. (рекомендации СП 42.13330.2016 табл. 2) – 2185 чел. включая частный сектор (294 участка с количеством проживающих 1029 чел.)
5. Территория в границах проектных работ - 37,1 га.
6. Плотность населения в проектируемом жилом микрорайоне – 60 чел/га.

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								15
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

6. Сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии

6.1. Водоснабжение и водоотведение.

Проект водоснабжения и канализации МК «Северный-3» в г. Ессентуки Ставропольского края выполнен на основании:

- задания на проектирование,
- строительного и технологического заданий.

Настоящим проектом решаются вопросы наружных сетей водоснабжения и канализации.

Водоснабжение

Водоснабжение проектируемого микрорайона предусмотрено от двух существующих водопроводов Ø225 у южной границы микрорайона. Выполнены две врезки в проектируемой водопроводной камере.

Проектируемые сети хоз-питьевого-противопожарного водопровода микрорайона выполнены кольцевыми. На сети предусмотрены камеры переключения.

Хозяйственно-противопожарный водопровод (В1) предназначен для подачи воды в проектируемые жилые и общественные здания, а также на наружное и внутреннее пожаротушение зданий и сооружений микрорайона.

Расход воды в системе на хозяйственно-питьевые и производственные нужды микрорайона составит:

Максимальный суточный – 266,5 м³/сут;

Наружное пожаротушение проектируемых жилых домов и общественных зданий осуществляется от пожарных гидрантов, установленных в колодцах на проектируемой внутриплощадочной кольцевой сети водопровода.

Расход воды на наружное пожаротушение согласно СП 8.13130.2020 составляет 25 л/с, на внутреннее пожаротушение – 2х2,5 л/с.

Расположение пожарных гидрантов из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе - 150 м с учетом прокладки рукавных линий по дорогам с твердым покрытием. У мест расположения подземных гидрантов устанавливаются флуоресцентные указатели с нанесенным индексом «ПГ» и цифровым значением (в метрах) от указателя до гидранта. Подача воды в каждое здание и сооружение предусмотрено самостоятельными вводами.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							16
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Проектируемые сети хоз-противопожарного водопровода монтируются из полиэтиленовых труб тяжелого типа ПЭ 100 SDR 11 диаметром 160-225 мм ГОСТ Р 52134-2003.

Прокладка водопровода предусмотрена в земле на минимальной глубине 1,3 м от поверхности земли с малозащемляющей засыпкой песком слоем на 300 мм выше трубы при укладке вне дорожного покрытия и до низа дорожного покрытия под дорогами.

Водоотведение

Хоз-бытовые стоки (К1) от проектируемых зданий и сооружений микрорайона самотеком отводятся в существующие сети бытовой канализации.

На проектируемой сети устанавливаются канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов диаметром 1000,1500 мм. Монтаж колодцев производится по ТПР 902-09-22.84 с учетом дополнительных мероприятий при строительстве в сейсмических районах по ТП. 901-09-11.84 альбом VI.88. Внутренние поверхности стен и днища колодцев обмазываются горячим битумом за два раза по огрунтовке из раствора битума в бензине. Лотковая часть колодцев выполняется из монолитного бетона марки В-15, с последующей затиркой поверхности лотка и его полок цементно-песчаным раствором состава 1:2 и железнением. Отверстия для пропуска труб тщательно заделываются с устройством снаружи водоупорного замка из плотно уложенной перемятой глины, смешанной с битумными или дегтевыми материалами.

Колодцы устанавливаются:

- в местах присоединений;
- в местах изменения направления трубопровода;
- на прямых участках на расстоянии 35-50 м.

Общеплощадочные сети бытовой канализации монтируются из полиэтиленовых канализационных труб диаметром 160-315 мм по ТУ 4926-007-02813931-2007 и прокладываются на глубине от 1,0 м до 2,5 м.

Система дождевой канализации

Дождевые стоки с кровель зданий и сооружений микрорайона наружными и внутренними водостоками отводятся на отмостку и по лоткам до твердых покрытий. По составу загрязнения дождевые стоки с территории объекта относятся к стокам с селитебных территорий. Сбор и отведение дождевых и талых стоков с территории

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							17
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

микрорайона выполняется открытой системой ливневой канализации. Конечная точка сброса: в юго-восточной части микрорайона на существующие проезды.

Объемы поверхностного стока, отводимого с территории микрорайона, определены расчетным путем на основании данных о водосбросных площадях и метеорологических сведений, согласно рекомендации ФГУП «НИИ ВОДГЕО» по расчету систем сбора, отведения, и очистки поверхностного стока с селитебных территорий, площадок предприятий и определению условий выпуска его в водные объекты и СП 32.13330.2012.

6.2. Теплоснабжение

В соответствии со Схемой архитектурно-планировочной организации территории проектом планировки микрорайона предусматривается строительство индивидуальных коттеджей, многоквартирных жилых домов и общественных зданий, пождепо на 2 автомобиля, пункта технического обслуживания микрорайона.

Расчетные суммарные тепловые нагрузки микрорайона составляют 6760,12 кВт (5,814 Гкал/ч), в том числе:

- на нужды отопления - 3212,67 кВт;
- на нужды вентиляции – 84,0 кВт;
- на нужды ГВС – 3463,45 кВт;

ТАБЛИЦА РАСХОДОВ ТЕПЛА НА ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЮ

Расчетные тепловые нагрузки на отопление и вентиляцию по укрупненным показателям

№	Наименование здания	Объем, м3	qo	tw	tn	k	Q ккал/ч	Кол	ΣQo ккал/ч	qv	Qo Вт	Qv Вт	Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	
																			Лист
1	Многоквартирный дом со встроен-	11282	0,32	18	-18	1,21 8	15830 2	1	15830 2	0	184104,99 7	0							
	ными пом. обществ. назнач.	2280	0,43	18	-18	1,21 8	42989	1	42989	0,09	49995,717 6	8998							
2	Многоквартирный дом со встроен-	11282	0,32	18	-18	1,21 8	15830 2	1	15830 2		184104,99 7	0							
	ными пом. обществ. назнач.	2280	0,43	18	-18	1,21 8	42989	1	42989	0,09	49995,717 6	8998							
3	Многоквартирный дом со встроен-	6097	0,37	18	-18	1,21 8	98916	1	98916		115039,61 6	0							
	ными пом. обществ. назнач.	1254	0,43	18	-18	1,21 8	23644	1	23644	0,09	27497,644 7	4949							
4	Многоквартирный жилой дом	7138	0,36	18	-18	1,21 8	11267 5	1	11267 5		131041,40 7	0							
5	Многоквартирный жилой дом	10050	0,33	18	-18	1,21 8	14542 2	1	14542 2		169125,66								
6	Многоквартирный жилой дом	10707	0,33	18	-18	1,21 8	15492 9	1	15492 9		180181,93 5	0							
													03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ						Лист
																			18
													Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	

7	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назнач.	14276	0,3	18	-18	1,21 8	18779 2	1	18779 2		218402,34 5	0	
		3044	0,43	18	-18	1,21 8	57394	1	57394	0,09	66748,668 6	12013	
8	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назнач.	14663	0,29	18	-18	1,21 8	18645 4	1	18645 4		216845,46 1	0	
		3081	0,43	18	-18	1,21 8	58091	1	58091	0,09	67560,002 6	12159	
9	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назнач.	14663	0,29	18	-18	1,21 8	18645 4	1	18645 4		216845,46 1	0	
		3081	0,43	18	-18	1,21 8	58091	1	58091	0,09	67560,002 6	12159	
10	Многоквартирный жилой дом	18328	0,28	18	-18	1,21 8	22502 1	1	22502 1		261699,33	0	
12	Участки с однокв. Жил. Домами	300	0,62	18	-18	1,21 8	8156	94	76663 8		891600,49 6	0	
17	Пункт техобслуживания микрорай.	5049	0,38	18	-18	1,21 8	84128	1	84128	0,09	97840,456 7	19925	
18	Участок пожедепо на 2 а/м	672	0,48	18	-18	1,21 8	14144	1	14144	0,14	16449,019 5	4797,6 3	
											ΣQ=	3212670	84000

Расчетные расходы тепла

Поз по ГП	Наименование и обозначение	Количество квартир в доме	количество зданий	Расход тепла кВт			всего
				На отопление	На вентиляцию	На горячее водоснабжение	
1	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назначения---						
1.1	Жилой дом	64	1	184,11	--	271,56	455,67
1.2	Встроенные общественные помещения		1	50,0	9,0	17,65	76,65
2	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назначения						
2.1	Жилой дом	64	1	184,11	--	271,56	455,67
2.2	Встроенные общественные помещения			50,0	9,0	17,65	76,65
3	Многоквартирный дом со встроенными пом. обществ. назначения						
3.1	Жилой дом	36		115,04	--	176,54	291,58
3.2	Встроенные общественные помещения			27,50	4,95	8,83	41,28
4	Многоквартирный жилой дом	40	1	131,04	--	192,6	323,64
5	Многоквартирный жилой дом	60	1	169,13	--	270,05	439,18
6	Многоквартирный жилой дом	60	1	180,18	--	270,05	450,23

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ

Лист

19

3) теплоснабжение общественных зданий предполагается осуществлять от теплогенераторных, интегрированных в здания.

Поквартирное теплоснабжение

Теплоснабжение жилых пятиэтажных многоквартирных домов предусматривается осуществлять от двухконтурных котлов с закрытой камерой сгорания.

Расчетные суммарные тепловые нагрузки на многоквартирные жилые дома (677 квартир) составляют: Q общ=5334,54 кВт, том числе:

- на отопления-- 2206,78 кВт;
- на вентиляцию – 59,27кВт;
- на горячее водоснабжение ГВС – 3068,49 кВт;

В кухнях жилых домов предусматривается установка следующего газового оборудования: для приготовления пищи - четырехконфорочные газовые плиты марки ПГ-4 с системой «газ-контроль» и для индивидуального отопления и горячего водоснабжения квартир – настенные двухконтурные газовые котлы с закрытой камерой сгорания с электронным зажиганием и принудительной циркуляцией воды теплопроизводительностью 24 кВт. Отвод продуктов сгорания осуществляется в коаксиальные дымоходы заводского изготовления

Теплоснабжение встроенных помещений общественного назначения осуществляется от теплогенераторных, расположенных на первом этаже с выходом наружу. В теплогенераторных установлены для индивидуального отопления и горячего водоснабжения настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания с электронным зажиганием и принудительной циркуляцией воды. Установленная мощность котельного оборудования не превышает 100 кВт.

Использование газовых котлов дает ряд преимуществ:

- компактные размеры;
- большая тепловая мощность;
- высокий КПД и низкий уровень выбросов благодаря конденсационным технологиям;
- быстрое приготовление горячей воды для отопления;
- автоматическая система защиты циркуляционного насоса от гидравлических ударов;
- электронный розжиг и модуляция;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								21
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

- защита от скачков напряжения;
- эл. подключение не требует соблюдения полярности;
- возможна работа на сжиженном газе (при замене форсунок).

Подбор оборудования (тип, марка, производитель) осуществляется конкретно при проектировании каждого дома

Индивидуальное теплоснабжение многоквартирных домов

Теплоснабжение многоквартирных жилых домов (коттеджей) предполагается осуществлять от котлов, установленных до 35 кВт в кухнях домов, тепловой мощностью 35- 100 кВт в отдельном помещении - теплогенераторной.

Расчетные суммарные тепловые нагрузки на многоквартирные жилые дома (94 коттеджа) составляют Q общ=1251,66 кВт, том числе

- на отопление - 891,6 кВт;
- на ГВС - 360,06 кВт;

В кухнях жилых домов предусматривается установка следующего газового оборудования: для приготовления пищи - четырехконфорочные газовые плиты марки ПГ-4 с системой «газ-контроль» и для индивидуального отопления и горячего водоснабжения домов - газовые котлы с открытой камерой сгорания.

Отвод продуктов сгорания осуществляется в индивидуальные дымоходы заводского изготовления

Подбор оборудования (тип, марка, производитель, тепловая мощность) осуществляется конкретно при привязки каждого дома

Теплогенераторные, интегрированные в здание

Теплоснабжение пождепо и пункта технического обслуживания микрорайона будет осуществляться от встроенных теплогенераторных, установленной мощностью котельного оборудования до 360 кВт.

Расчетные суммарные тепловые нагрузки составляют Q общ=173,92 кВт, в том числе:

- на отопление - 114,29 кВт;
- на вентиляцию – 24,73 кВт;
- на ГВС – 34,9 кВт;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							22
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Встроенные теплогенераторные должны быть расположены на первом этаже с выходом наружу. В зависимости от тепловой нагрузки в теплогенераторных, интегрированных в здание установлены:

1) для индивидуального отопления и горячего водоснабжения установлены настенные газовые котлы с закрытой камерой сгорания с электронным зажиганием и принудительной циркуляцией воды теплопроизводительностью;

2) напольные отопительные газовые котлы с атмосферными горелками.

Применение современных автоматизированных, высокоэкономичных котлов отечественного и импортного производства позволит экономию топливных ресурсов до 25-30% за счет:

- увеличения к.п.д котлоагрегатов -5%;
- автоматического регулирования температуры теплоносителей и режима работы котлов - 10-15%;
- автоматического регулирования температуры воздуха в помещениях и температуры воды в системах гвс при применении у потребителей современных автоматизированных котлов - 10-15%.

Подбор котельного оборудования (тип, марка, производитель) осуществляется при разработке рабочего проекта здания

6.3. Газоснабжение

Газоснабжение объектов, расположенных на территории микрорайона «Северный-3» в северо-восточной части г. Ессентуки, разработано на основании задания на проектирование.

Точка подключения – существующий подземный полиэтиленовый газопровод высокого давления диаметром 90 на территории застройки.

Основными потребителями газа являются: население, коммунально-бытовые учреждения.

Суммарный расчетный часовой расход газа на проектируемый участок микрорайона (10 многоквартирных домов, 94 коттеджа, пождепо и пункт технического обслуживания микрорайона) составляет 974 м³/час.

Для снижения давления газа с высокого до низкого Р=3 кПа установлены ГРПШ с двумя линиями редуцирования (основной и резервной). В состав ГРПШ входят:

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							23

фильтры газовые различных типов, регуляторы давления газа, манометры, индикаторы перепада давления, запорная арматура, размещенные в металлическом шкафу.

Для газоснабжения проектом предлагается установить два шкафных газорегуляторных пункта ГРПШ:

- для газоснабжения коттеджной застройки, многоквартирных домов поз.1,2,7,8,9,10 предлагается установить ГРПШ поз.14, расположенном на северо-западе микрорайона. Расчетный расход газа на ГРПШ составляет 726,3 м³/ч

- для газоснабжения многоквартирных домов поз. 3, 4, 5, 6 предлагается установить ГРПШ поз.13, расположенном в районе существующего ГРПШ. Расчетный расход газа на ГРПШ составляет 227 м³/ч

ГРПШ оборудован продувочными газопроводами и молниеотводом, для заземления ГРПШ проложена полоса -5x40 ГОСТ 103-2006. Проектом предусмотрено сетчатое ограждение ГРПШ.

Для надежного газоснабжения микрорайона предлагается проложить газопровод диаметром 80 мм, соединяющий два проектируемых ГРПШ.

Подключение пождепо и пункта технического обслуживания микрорайона выполнить к существующему надземному газопроводу диаметром 100 мм.

Проектируемый газопровод проложить подземно с соблюдением требований таблицы В.1 СП 62.13330.2011

Подземный газопровод прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11 ГОСТ Р 58121.2-2018 – диаметром 63-160 мм с коэффициентом запаса прочности C>3,2.

Проектируемый подземный участок газопровода проложить с минимально возможным заглублением 0,9 -1,0 м от поверхности земли до верха трубы.

Подземный полиэтиленовый газопровод необходимо укладывать на основание из песка высотой не менее 10 см и присыпаться слоем песка на высоту не менее 20 см

Для обозначения трассы газопровода произвести укладку полиэтиленовой сигнальной ленты с несмываемой надписью «ГАЗ» на расстоянии 0,2 м от верха трубы с вмонтированной в нее полосой из металлической фольги, позволяющей определить местонахождение газопровода приборным методом

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 м со стороны провода-спутника и 2 м с

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

противоположной стороны газопровода (п.7.а «Правил охраны газораспределительных сетей»)

Газопровод низкого давления прокладывается на расстоянии 2 м от фундаментов зданий.

Окончательный выбор схемы газоснабжения решается специализированной проектной организацией на последующих стадиях проектирования, на основании технических условий.

Для учета расхода газа на стенах каждого жилого дома установлены узлы учета расхода газа заводского изготовления.

Предлагается выполнить вынос существующего газопровода диаметром 400, попавшего в зону строительства коттеджей. Расстояние от фундаментов зданий до газопровода высокого давления должно быть 7 м.

6.4. Электроснабжение

Электроснабжение объектов, планируемых к строительству на проектируемой территории, предусматривается для обеспечения потребности этих объектов в электроэнергии.

Объектами электроснабжения являются проектируемые здания, расположенные на планируемой территории.

При проектировании системы электроснабжения необходимо учитывать требования к обеспечению его надежности в соответствии с категорией проектируемых территорий. Перечень основных электроприемников потребителей с их категорированием по надежности электроснабжения определяется в соответствии с правилами ПУЭ и требованиями Приложения 2 в РД34.20.185-94.

Проектирование электроснабжения по условиям обеспечения необходимой надежности выполняется применительно к основной массе электроприемников проектируемой территории. Проектные потребители электрической энергии относятся к электроприемникам третьей и второй категории надежности.

Снабжение потребителей электрической энергией, относящихся к III категории по надежности электроснабжения, планируется от одного источника питания. Электроснабжение потребителей II категории надежности предлагается осуществлять от двух трансформаторных подстанций.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							25

Для определения расчетных электрических нагрузок выполнен расчет по укрупненным показателям согласно РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей». Расчет выполнен без учета нагрузки промышленных объектов. Потребность в электроэнергии по проектируемым объектам представлены в таблице 1.

Таблица 1

Позиция по чертежу планировки территории	Наименование здания (сооружения)	Электрические нагрузки, кВт
1	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (64 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (691 м ²)	136,6
2	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (64 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (691 м ²)	136,6
3	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (36 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (380,1 м ²)	74,9
4	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (40 кв.)	48
5	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (60 кв.)	63
6	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (60 кв.)	63
7	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (80 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (922,5 м ²)	165,3
8	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (84 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (933,6 м ²)	167,9
9	Многоквартирный жилой дом 5 эт. (84 кв.) со встроенными помещениями общественного назначения (933,6 м ²)	167,9
10	Многоквартирный жилой дом 5 эт.	89,3

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

	(105 кв.)	
12	Участки с многоквартирными жилыми домами (94 уч.)	197,4
	Освещение автодорог	10,2
	Итого:	1320,1

Приведенные укрупненные нормативы включают в себя энергопотребление жилых и общественных зданий, внешнего освещения, водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения.

Данные нагрузки являются предварительными и будут корректироваться при проектировании каждого конкретного объекта.

Электроснабжение участков с многоквартирными жилыми домами выполняется от проектируемой отдельно стоящей однострансформаторной подстанции.

Электроснабжение двух многоквартирных жилых домов (поз. 1 и 2) предусматривается от ранее запроектированной трансформаторной подстанции (поз. 15).

Электроснабжение комплекса из многоквартирных жилых домов (поз. 7 - 10) предусмотрено от проектируемой двухтрансформаторной подстанции.

Электроснабжение многоквартирных жилых домов (поз. 3 - 6), пункта тех.обслуживания микрорайона (поз.17) и участка пожарного депо (поз.18) выполняется от существующей трансформаторной подстанции (поз. 16).

Для обеспечения электроснабжения должны быть выделены земельные участки для строительства трансформаторных подстанций и предусмотрены коридоры для прокладки питающих кабелей.

Все питающие сети выполняются кабельными линиями 10 кВ и 0,4 кВ.

Территория подстанций должны ограждаться внешним забором. Заборы могут не предусматриваться для закрытых подстанций при условии установки отбойных тумб в местах возможного наезда транспорта.

Наружное освещение

Улицы и дороги, а также искусственные сооружения должны быть оборудованы стационарным наружным освещением.

Для освещения улиц, проездов и площадей должны применяться светильники наружного освещения.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								27
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Освещение улицы и проездов предусмотрено светодиодными светильниками на проектируемых ж/б опорах. Светильники установить на кронштейнах на высоте h=7 м.

Расстояние между светильниками – 30 м.

Проект наружного освещения автодорог выполняется в соответствии с ТУ от сетевой организации.

Для предварительных расчетов показателей расчетной нагрузки уличного освещения принято, для улиц при мощности светильника 100 Вт - Pp = 10,2 кВт.

6.5. Сети связи

Проектом планировки микрорайона предусматривает:

- строительство кабельной канализации сетей связи;
- прокладка ВОЛС по территории застройки;
- установку оконечного оборудования в строящихся зданиях.

Обеспечение устойчивого функционирования сетей связи достигается соблюдением условий эксплуатации, установленных в документации производителя, контролем и анализом эксплуатирующей организацией технических неисправностей сетей.

Прокладка кабеля и подключение объекта к сети общего пользования осуществляется по техническим условиям провайдера услуг связи.

Многоквартирные жилые дома и общественные здания и индивидуальные коттеджи подключаются по технологии FTТВ.

Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) к многоквартирным жилым домам и общественным зданиям прокладываются в проектируемой кабельной канализации связи на территории микрорайона и в существующей канализации связи от точки подключения, определяемой провайдером услуг связи при подключении, согласно выдаваемым ТУ. Ввод ВОЛС в многоквартирные жилые дома и общественные здания выполняется подземным способом в подвальное или цокольное помещения, путем организации ввода кабельной канализации.

Для размещения оборудования провайдера услуг связи в здании должно быть предусмотрено помещение, соответствующее следующим требованиям:

- площадь не менее 1-2 кв.м.;
- расположение на цокольных этажах или первом этаже, но на площадях, не подлежащих продаже вместе с коммерческими и другими помещениями;

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							28
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

- со свободным доступом для представителей оператора связи;
- наличие шины заземления, соединённой с общим контуром здания;
- обеспечение в месте установки телекоммуникационного оборудования наличия напряжения ~220В 50 Гц, мощностью согласно проектному решению, с установкой в отведенном месте ВРЩ с многотарифным счетчиком для учета потребляемой мощности комплекса оборудования на объекте.

Для размещения активного оборудования провайдера услуг связи предусматривается использовать шкафы повышенной защищенности от механических воздействий, оборудованных сейфовыми замками и вентиляционными отверстиями.

Волоконно-оптические линии связи (ВОЛС) к индивидуальным коттеджам прокладываются методом подвеса по опорам освещения, на которых размещаются распределительные дроп-муфты с кроссом внутри.

Абонентский ввод ВОЛС в коттеджи выполняется методом подвеса дроп-кабеля от дроп-муфты до устанавливаемого абонентского терминала ONT.

Для прокладки ВОЛС по территории микрорайона предусматривается строительство кабельной канализация связи. Глубина прокладки кабельной канализации 0.8 метров. Для прокладки канализации используются асбестоцементные трубы ГОСТ 31416-2009 с полиэтиленовыми соединительными муфтами. Укладку труб производить прямолинейно и с уклоном. Уклон должен делаться либо от колодца к колодцу, либо от середины пролёта к краям. В качестве смотровых устройств используются кабельные колодцы ККС типа «ГЕК», которые оснащаются ершами и кронштейнами. В колодцах, размещенных на газонах, применяют люки легкого типа, размещенных на проезжей части улиц, применяют люки тяжелого типа. Люки оборудуются устройствами закрывания типа УЗКЛ. После завершения строительства колодцев все входящие в них свободные каналы закрывают полиэтиленовыми пробками.

7. Положения по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведению мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.

Проектом планировки микрорайона «Северный-3» расположенного в северо-восточной части города Ессентуки, Ставропольского края предусмотрено выделение элементов планировочной структуры – кварталов и определение характеристик

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							29
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

развития территории. На территории, в размещаемых на ней объектах предусматриваются:

- административные системы и технические средства управления ГО предприятий (учреждений и организаций) и жилой застройки;
- оповещение по сигналам ГО и ЧС жилой и общественной застройки (школа, пождепо, пункт техобслуживания микрорайона);
- световая маскировка наружного и внутреннего освещения;
- технические средства и система управления ликвидацией ЧС;
- мероприятия по предупреждению ЧС техногенного и природного характера;
- мероприятия по снижению последствий ЧС техногенного и природного характера.

7.1. Результаты анализа возможных последствий воздействия современных средств поражения и ЧС техногенного и природного характера на функционирование осваиваемой территории.

Согласно СП 165.1325800.2014 проектируемые объекты в зависимости от места строительства могут располагаться:

- в зонах возможных опасностей категорированных населённых пунктов и объектов;
- в зоне возможных поражающих факторов автомобильных дорог, по которым перевозятся в т.ч. аварийно химически опасные вещества (АХОВ), ГСМ, СУГ, при разливе (выбросе, взрыве) которых возможно образование зон заражения (загрязнения), зон разрушения и пожаров;
- в зоне возможных поражающих факторов потенциально опасных объектов, в производственном процессе которых используются АХОВ, и взрывопожароопасные вещества;
- в зоне отклонения климатических условий от ординарных.

Результаты воздействия поражающих факторов современных средств поражения по отношению к осваиваемой территории определяются в соответствии с зонами опасности, определенными требованиями СП 165.1325800-14

В соответствии с требованиями СП 165.1325800-14 осваиваемая территория находится в зонах возможных разрушений (сейсмическая активность 8 баллов).

Результатом воздействия поражающих факторов могут быть:

Индв. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							30
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- разрушения зданий с образованием зон распространения завалов;
- пожары;
- поражение (разрушение) инженерных коммуникаций, коммуникаций систем связи и оповещения.

В качестве наиболее вероятных чрезвычайных ситуаций в мирное время рассматриваются ЧС техногенного характера и ЧС, вызываемые опасными природными процессами.

В качестве наиболее вероятных ЧС техногенного характера рассматриваются:

- пожары;
- аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения (ЧС на взрывоопасных объектах, на электроэнергетических системах и системах связи, на коммунальных системах жизнеобеспечения, на транспорте).

Наиболее опасными природными процессами, характерными для данного района строительства, способными стать источниками ЧС, являются: землетрясения; просадочность грунтов; грозы; сильный ветер, бури; заморозки; ливни; природные пожары.

7.2. Обоснование предложений по повышению устойчивости функционирования территории, защите и жизнеобеспечению населения в военное время и в ЧС техногенного и природного характера.

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны должны разрабатываться и проводиться заблаговременно, в мирное время.

Мероприятия, которые по своему характеру не могут быть осуществлены заблаговременно, должны проводиться в возможно короткие сроки в «особый период».

Проектом планировки микрорайона предусматривается размещение всех зданий и сооружений на проектируемой территории с соблюдением противопожарных разрывов в соответствии с требованиями действующих норм. Степень огнестойкости зданий на рассматриваемой территории предусматривается не ниже второй.

Размещение проектируемых зданий предусматривается с учетом зон возможного распространения завалов на прилегающие к осваиваемой территории магистрали городского значения и улицы местного значения для обеспечения беспрепятственного ввода сил и средств ликвидации ЧС и беспрепятственной эвакуации людей. На осваиваемой территории предусматривается размещение зданий различной этажности,

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

в том числе в непосредственной близости от магистралей устойчивого функционирования.

Магистрали устойчивого функционирования соответствуют условиям обеспечения беспрепятственного ввода сил и средств ликвидации ЧС и беспрепятственной эвакуации людей.

Участки зеленых насаждений и не застраиваемые площади увязываются с проектируемой улично-дорожной сетью в целях увеличения пропускной способности территории для эвакуации людей при разрушении зданий и сооружений в случае воздействия современных средств поражения. Для защиты персонала и посетителей объектов на проектируемой территории от вредных продуктов горения, радиоактивного загрязнения целесообразно предусматривать:

- подключение объектов к территориальной автоматизированной системе централизованного оповещения для передачи сигналов и сообщений об авариях и порядке действия персонала и посетителей при угрозе ЧС;
- заполнение оконных проемов помещений зданий металлопластиковыми окнами с двойным остеклением и уплотнением по периметру закрывания для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;
- заполнение дверных проемов помещений зданий дверями с уплотнением по периметру для обеспечения герметичности помещений при временном укрытии людей;
- принудительное отключение систем вентиляции зданий.

Временное укрытие персонала объекта, до начала организованной эвакуации, целесообразно предусматривать в помещениях зданий. Эвакуация людей из здания организуется сотрудниками подразделений МЧС.

7.3. Внутренний и внешний автомобильный транспорт, и движение пешеходов.

Для обеспечения ввода на территорию сил и средств ликвидации ЧС и эвакуации людей проектом планировки предусматривается строительство сети внутриквартальных проездов. Ввод на территорию сил и средств ликвидации ЧС осуществляется не менее чем с двух направлений по существующим и проектируемым направлениям улично-дорожной сети. Ширина проездов между зданиями и сооружениями принимается с учетом обеспечения эвакуации людей и свободного передвижения пожарных и аварийно-спасательных средств. Подъезды к зданиям и сооружениям планируются с учетом обеспечения возможности доступа аварийно-спасательных команд во все

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								32
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

помещения зданий и во все сооружения на проектируемой территории. Внутренние технологические проезды и проезды общего назначения соединяются с городскими магистралями устойчивого функционирования.

Основные параметры внутриквартальных автопроездов в проектируемой застройке города приняты в соответствии с требованиями, приведенными СП 42.13330.2016

Эвакуация людей с территории города предусматривается в пешеходных колоннах или автотранспортом, с использованием проектируемой дорожной сети, а также прилегающих и удаленных магистралей устойчивого функционирования городского значения, которые обеспечивают вывод потоков, эвакуируемых не менее чем в двух направлениях. Для этого необходимо использовать – автомагистрали и улицы.

7.4. Оповещение и управление ГО объектов на проектируемой территории.

Муниципальная система оповещения муниципального образования "Город-курорт Ессентуки" является составной частью комплексной системы экстренного оповещения населения и модернизированной региональной автоматизированной системой оповещения Ставропольского края.

Управление муниципальной системой оповещения муниципального образования "Город-курорт Ессентуки" может осуществляться как с пунктов управления вышестоящего уровня (РАСЦО Ставропольского края), так и с пульта управления расположенного в здании ЕДДС муниципального образования "Город-курорт Ессентуки", находящегося по адресу: г. Ессентуки, ул. Советская, 20.

Доведение сигналов и информации оповещения осуществляется:

- включением существующих электросирен (звуковые сигналы) и проектируемых акустических установок (речевая информация и сигналы электронной сирены);
- доведением речевой информации до руководящего состава по служебным и домашним телефонам, по проектируемой автоматизированной системе оповещения по телефонным линиям.

Для построения муниципальной системы оповещения муниципального образования "Город-курорт Ессентуки" используется комплекс технических средств оповещения серии П-166М производства АО "КЗТА" г. Калуга, а также усилительно - коммутационные блоки оборудования для систем оповещения П-166 ВАУ серии СГС - 22МЕ, производства ООО "Элес", г. Кировск.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								33
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата			

Передача сигналов управления и речевой информации между пунктами управления и до оконечных устройств оповещения должна осуществляться по выделенному цифровому каналу связи с предоставлением услуги L2 VPN в транспортной сети IP/MPLS оператора электросвязи.

Уровень фоновых шумов равномерный: средний уличный шум для городской многоэтажной застройки (жилые дома и здания 5-25 этажей) и улиц с интенсивным движением транспорта - 70 дБ, для городской малоэтажной застройки (жилые дома и здания 1-4 этажа) и улиц со средней интенсивностью движения транспорта -65 дБ, для сельской местности (жилые дома и здания 1-3 этажа) - 55 дБ.

Уровень звука во всех точках зон оповещения для адекватной идентификации звукового сигнала оповещения должен превышать уровень шумов на 15 дБ, что составит суммарный уровень звукового давления в расчетной точке:

- для городской многоэтажной застройки (5 - 25 этажей) - 70 + 15 = 85 дБ;
- для городской многоэтажной застройки (2- 4 этажа) - 65 + 15 = 80 дБ;
- для городской малоэтажной застройки и сельской местности (1 - 3 этажа) - 55 + 15 =70 дБ;

Диаграмма излучения громкоговорителей - узконаправленная. Угол излучения в горизонтальной и вертикальной плоскостях принимается 60 градусов (от 110 градусов - на нижних частотах до 30 градусов на верхних).

Зона звукового покрытия, для сигнала "Внимание всем" территории составит:

- для городской многоэтажной застройки (5-25 этажей) - 200 метров;
- для городской малоэтажной застройки (2-4 этажа)- 400 метров;
- для городской малоэтажной застройки и сельской местности (1 - 3 этажа) -800 метров;

Многokвартирные жилые дома поз. 6 и поз. 10 оборудуются усилительно-коммутационным блоком УКБ СГС-22МЕ400Н способным принимать сигналы управления и речевую информацию по выделенным цифровым каналам связи, Доведение сигналов и информации оповещения до населения осуществляется при помощи четыре рупорных громкоговорителей ГР-100.03, располагаемых на мачте на крыше зданий.

7.5. Мероприятия по световой маскировке.

В соответствии с требованиями действующих нормативных документов необходимо предусмотреть светомаскировку освещения (уличного и внутреннего) в двух

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							34
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

режимах – частичного (ЧЗ) и полного (ПЗ) затемнения в установленные сроки. При этом режим ЧЗ рассматривается как подготовительный этап к введению режима ПЗ.

Для выполнения мероприятий световой маскировки на проектируемой территории предусматривается преимущественно электрический способ световой маскировки – частичное или полное отключение освещения, а также механический способ – установка зашторивающих устройств, предусмотренных СП 264. 1325800.2016, на оконных проемах.

Управление световой маскировкой наружного освещения осуществляется централизованно, дежурным персоналом с единого диспетчерского пункта, телемеханическим или дистанционным способом по схеме централизованного управления. Проектирование сетей наружного освещения проектируемого микрорайона осуществляется с привязкой к существующим системам электропитания и управления освещением г. Ессентуки.

7.6. ЧС техногенного характера.

Пожары

Основной причиной возникновения пожаров в мирное время является невыполнение требований и правил технической эксплуатации и правил пожарной безопасности, несоблюдение противопожарных разрывов между зданиями. Последствиями пожаров являются причинение вреда жизни и здоровью людей и причинение материального ущерба зданиям и оборудованию.

Аварии (прекращение функционирования) систем жизнеобеспечения

Проведенный анализ случаев наиболее опасных аварий, способных привести к нарушению функционирования систем жизнеобеспечения, показывает, что их развитие начинается с различных случаев. В большинстве случаев – ошибки персонала, отказы оборудования, а также вследствие разрушения коммуникаций.

Пожар взрывоопасный объект.

К техногенным чрезвычайным ситуациям данной категории на территории микрорайона «Северный-3» в г. Ессентуки относятся пожары и взрывы на: проектируемых трансформаторных подстанциях (типа КТП); проектируемых газораспределительных пунктах (ГРПШ); проектируемых газопроводах среднего и

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

низкого давления; проектируемой блочно-модульной котельной (тер-я школы) и существующей тяговой подстанции.

ЧС на электроэнергетических системах и системах связи.

Риск возникновения ЧС на трансформаторных подстанциях возможен от перегрузок, проведения терактов, в связи с погодными условиями.

ЧС на транспорте.

Мостов, путепроводов, железнодорожных переездов, где наиболее часто происходят дорожно-транспортные происшествия, на территории микрорайона нет.

Основными причинами возникновения транспортных аварий в системе автотранспорта могут быть: неблагоприятные погодные условия (гололед, туман, ливневые дожди), субъективный фактор при управлении автотранспортными средствами, а также увеличение количества транспортных средств и интенсивность автомобильных перевозок. При этом размеры зон действия поражающих факторов могут составить 0,4 км².

Так же существует риск возникновения аварий на трубопроводном транспорте – газопроводах среднего и низкого давления, в связи порывом и разгерметизацией.

Радиационно-опасные и химически-опасные объекты.

Размещение радиационно-опасных и химически-опасных объектов в соответствии с проектом планировки микрорайона «Северный-3» не планируется.

Решения, направленные на предупреждение развития аварий и локализацию выбросов опасных веществ.

Аварийные выбросы опасных веществ (газа природного горючего) на объектах строительства возможны в результате разгерметизации газопроводов и нарушений в работе газопотребляющих установок.

С целью исключения разгерметизации оборудования и предупреждения аварийных выбросов опасных веществ, предусматривается выбор газопотребляющих установок и конструкции газопроводов, обеспечивающих надежную и безотказную работу, а также оснащение газопотребляющих установок необходимыми устройствами и исполнительными механизмами систем противоаварийной автоматической защиты.

7.7. ЧС природного характера.

Землетрясения

Землетрясения - подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							36

верхней части мантии Земли и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

Важнейшей характеристикой землетрясения являются сейсмическая энергия и интенсивность землетрясения. Сейсмическая энергия, т.е. энергия, которая излучается из гипоцентра землетрясения в форме сейсмических волн, измеряется с помощью шкалы Рихтера.

Природные явления и процессы создают условия для возникновения чрезвычайных ситуаций, характерных для территории микрорайонов. К ним относятся землетрясения, в результате которых могут развиваться катастрофические сценарии чрезвычайных ситуаций.

С учетом уровня ответственности объекта, относящегося к категории массового строительства, расчетную сейсмичность площадки принять 8 баллов. Инженерно-геологические изыскания на территории выполнены работниками ИП Домницкий А.В в 2023 г.

Конструкции размещаемых в микрорайоне зданий должны быть запроектированы в соответствии с требованиями нормативных документов для расчетной сейсмичности площадки строительства 8 баллов (СП 14.13330.2014), кроме того, необходимо выполнять антисейсмические мероприятия для инженерных сетей зданий.

Просадочность грунтов.

При проектных работах необходимо предусмотреть мероприятия по устранению просадочности грунтов.

Прокладка водопровода предусмотрена в земле на глубине 1,3 м от поверхности земли с малозащемляющей засыпкой песком слоем на 300 мм выше трубы при укладке вне дорожного покрытия и до низа дорожного покрытия под дорогами с учетом всех мероприятий в просадочных грунтах II типа. Согласно п.16.108 СП 31.13330.2021 вводы водопровода монтируются в каналах.

Грозы

Следствием гроз, могут стать прямые удары молнии (ПУМ), а также занос высокого потенциала по коммуникациям. ПУМ или занос высокого потенциала по коммуникациям способны привести к пожарам, поражению электрическим током людей и выходу из строя электрооборудования.

Сильный ветер, бури

К числу опасных явлений погоды относят ветер со скоростью более 15 м/с.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №			

Следует ожидать разрушения средней степени воздушных и наземных линий электропередач и связи. Слабая степень разрушения возможна для зданий с легким металлическим каркасом и трансформаторных подстанций закрытого типа.

Заморозки

При низких температурах, при недостаточном теплоснабжении, повышается нагрузка на электрические сети и электротехническое оборудование, что может привести к выходу их из строя, а также к возникновению пожаров в зданиях. В случае недостаточной теплоизоляции инженерных и технологических коммуникаций в холодный период года возможен их выход из строя (замерзание коммуникаций или запорной арматуры).

8. Охрана окружающей природной среды

Наиболее важным направлением разработки проекта планировки территории микрорайона «Северный-3» расположенным в северо-восточной части г. Ессентуки является обеспечение благоприятных и безопасных условий проживания населения и ограничение негативного воздействия на окружающую природную среду.

Создание безопасной и благоприятной среды жизнедеятельности предполагает соблюдение санитарных, санитарно-защитных, водоохраных норм, соблюдение функционального зонирования территории проекта планировки. Общие экологические требования в отношении охраны окружающей среды, соблюдение которых обязательно при использовании территории, установлены экологическими законодательными и нормативными документами.

Участок проектирования расположен за пределами водоохраных зон водных объектов, не входит в границы зон охраны памятников истории и культуры. Участок строительства расположен на территории вне границ Государственного лесного фонда и вне распространения растительных сообществ, путей миграции и среды обитания животных.

Представителей флоры и фауны, занесенных в Красную Книгу на участке проектирования микрорайона нет.

Охрана природы. Почвы.

Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ; ГОСТ 17.5.3.05-84 (2002)

Охрана природы. Рекультивация земель.

Общие требования к землеванию; ГОСТ 17.5.3.06-85 (2002)

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							38

Охрана природы. Земли.

Требования к определению норм снятия плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

Территория, на которой будет располагаться данный объект проектирования, является частью ландшафта урбанизированной системы (городской ландшафт) неустойчивого функционирования, в который, в свою очередь входит линейный антропогенный ландшафт (коммуникации).

На площадке изысканий присутствует кустарниковая растительность, также попадает поросль молодых деревьев в удовлетворительном состоянии.

Перед началом строительства будет предусмотрена вырубка зеленых насаждений при необходимости (на основании Акта-ревизии зеленых насаждений и Решения комиссии по охране зеленых насаждений Администрации г. Ессентуки), а также предварительная срезка растительного слоя грунта мощностью 0,7 м и рекультивация плодородный слой. Вывоз плодородной грунта предусмотрен на специально отведенную территорию с целью дальнейшего использования при благоустройстве муниципальных территорий города Ессентуки. Снятый растительный грунт, который, согласно результатам инженерно-экологических изысканий, будет "умеренно-опасным". необходимо заменить и завести "чистый" растительный грунт для озеленения участка.

Участок изысканий расположен в пределах населенного пункта, а также граничит с автомобильной дорогой местного значения, и как следствие этого, животный мир приспособился под влиянием антропогенной деятельности человека. Животный мир сильно обеднен и представлен синантропными видами - главным образом грызунами и насекомоядными.

Исходя из того, что район относится к территории антропогенного воздействия, вероятность попадания животных в зону проведения работ по строительству микрорайона очень мала.

Поверхностных радиоактивных аномалий на территории не обнаружено.

Полученные уровни эквивалентного шума составили 40-41 дБа, что меньше установленных в СанПиН 1.2.3685-21 для жилых территорий (55 дБа)

Превышение по напряженности электрического поля частотой 50 Гц обнаружено непосредственно под существующей ЛЭП. Строительство жилых домов предполагается за границей санитарно-охранной зоной ЛЭП. Существующая ЛЭП 10кВ проходящая по территории строительства подлежит переносу.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							39
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Превышений по напряженности магнитного поля частотой 50 Гц не обнаружено.

8.1. Мероприятия по комплексной защите территории от негативного воздействия планируемого объекта.

Проектными решениями в микрорайоне будут предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

источником водоснабжения проектируемого микрорайона предусмотрено от существующего водопровода, проходящей в непосредственной близости от юго-западной границы проектируемого микрорайона «Северный-3». Проектируемые сети хоз-питьевого-противопожарного водопровода микрорайона выполнены кольцевыми. Монтаж сетей водопровода производить с учетом всех мероприятий при просадке II типа. Вводы водопровода монтируются в каналах. Хозяйственно-бытовые стоки от проектируемых зданий и сооружений микрорайона самотеком отводятся в существующий коллектор бытовой канализации, проложенный вдоль ул. Поэтической. Канализационная сеть прокладывается в водонепроницаемых поддонах, защитных футлярах или каналах с устройством контрольных колодцев на выпусках из зданий и на магистральных сетях, что исключает возможность утечек и попадания стоков в грунт; вертикальная планировка выполнена с учетом существующего рельефа, исключая эрозию почв и заболачивание прилегающей территории. Дождевые стоки с кровель зданий и сооружений микрорайона предусматриваются наружными и внутренними водостоками, которые планируются отводить на отмостку и по лоткам до твердых покрытий. По составу загрязнения дождевые и талые стоки с селитебной территории объекта относятся к условно-чистым стокам. Сбор и отведение дождевых и талых стоков с территории микрорайона выполняется открытой системой ливневой канализации. Конечная точка сброса: предполагается в юго-восточной части микрорайона на существующие проезды.

Временное хранение отходов, образующихся в период строительства, планируется предусмотреть в специальной таре для исключения загрязнения земель; по окончании работ - очистка строительных площадок от строительного мусора и вывоз отходов в соответствии с классификационными признаками;

Сбор и размещение отходов эксплуатационного периода, согласно проектной документации, осуществлять в емкости (металлические контейнеры с крышками), в соответствии с их классификационными признаками, в специально оборудованных

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							40

местах (крытая площадка (под навесом) с водонепроницаемым покрытием), откуда организуется своевременный вывоз на полигон промышленных и бытовых отходов 4-5 классов опасности.

Мероприятия по рекультивации земель, нарушенных при прокладке внеплощадочных сетей: водопровода, канализации, тепловых сетей и электрического кабеля выполняются, в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.3.02-85 (2003);

Благоустройством предусмотрено: выполнение покрытий проездов и площадок из двухслойного асфальтобетона; покрытие тротуаров - из плитки. Также предполагается озеленение территории с устройством газонов, посадкой декоративных деревьев и кустарников. По всей территории будут выполнены площадки для отдыха детей; спортивные площадки; площадки для отдыха взрослого населения. Организуются открытые автостоянки.

Система озеленения служит средством индивидуализации придомовой территории жилых домов, с помощью зеленых насаждений преодолевается монотонность городской застройки, вызванная индустриальными методами строительства.

Природоохранные мероприятия, предусмотренные проектом, обеспечивают соблюдение экологических, санитарно-гигиенических и пожарных требований, установленных нормативной документацией для жилой и общественной застройки.

Санитарно-защитные зоны.

Санитарно-защитная зона относится к зонам с особыми условиями использования территорий и представляет собой специальную территорию между границами земельного участка объекта и границами достижения гигиенических нормативов, санитарных норм и в предусмотренных настоящими санитарными правилами случаях уровней приемлемого риска здоровью населения.

Общие экологические требования в отношении охраны окружающей среды, соблюдение которых обязательно при использовании территорий, установлены экологическими законодательными и нормативными техническими документами.

Критерием для определения границ санитарно-защитной зоны является не превышение на ее границе гигиенических нормативов загрязняющих веществ для атмосферного воздуха населенных мест, предельно допустимых уровней физического воздействия на атмосферный воздух, биологического воздействия на атмосферный

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							41

воздух, а также в предусмотренных настоящими санитарными правилами случаях приемлемых уровней риска здоровью населения.

Размер санитарно-защитной зоны и рекомендуемые минимальные разрывы устанавливаются в соответствии СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 (в редакции 2014 года).

Режим санитарно-защитной зоны.

- В санитарно-защитной зоне не допускается размещать территории жилой застройки, ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, курортов, санаториев, домов отдыха, медицинских организаций стационарного типа, садоводческих товариществ и индивидуальной застройки, казарм для размещения воинских контингентов, тюрем (колоний-поселений), а также других территорий с нормируемыми показателями качества среды обитания.

- В границах санитарно-защитной зоны допускается размещать нежилые помещения для дежурного аварийного персонала, помещения для пребывания работающих по вахтовому методу, здания управления, конструкторские бюро, здания административного назначения, научно-исследовательские лаборатории, спортивно-оздоровительные объекты закрытого типа, бани, прачечные, объекты торговли и общественного питания, мотели, гостиницы, гаражи, площадки и сооружения для хранения общественного и индивидуального транспорта, пожарные депо, местные и транзитные коммуникации, линии электропередач, электроподстанции, нефте- и газопроводы, артезианские скважины для технического водоснабжения, водоохлаждающие сооружения для подготовки технической воды, канализационные насосные станции, сооружения оборотного водоснабжения, автозаправочные станции, станции технического обслуживания автомобилей.

В границах и вблизи вышеуказанного земельного участка отсутствуют особо охраняемые природные территории краевого и местного значения. Зоны охраны памятников культурного наследия народов РФ в районе проектируемого объекта также отсутствуют.

Проектируемые на отведенном участке здания и сооружения не предусматривают размещение производств, требующих выделения санитарно-защитных зон.

Проектируемые на отведенном участке здания и сооружения не оказывают вредного воздействия на окружающую среду за пределами границы отведенного участка, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

классификация предприятий, сооружений и иных объектов», в связи с этим обоснование границ санитарно-защитных зон не требуется.

Для запроектированной, на территории школы, котельной размер санитарно-защитной зоны устанавливается на основании расчетов рассеивания загрязнений воздуха и физического воздействия на атмосферный воздух.

Все здания и сооружения на территории микрорайона располагаются в соответствии с их функциональным назначением с учетом санитарных и противопожарных норм.

8.2. Охранные зоны инженерных коммуникаций

Сети водоснабжения и водоотведения.

В соответствии с требованиями нормативной документации, в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности водоснабжения, для всех существующих и проектируемых водопроводных сооружений, расположенных на территории микрорайона, предусматривается организация зон санитарной охраны (ЗСО).

Дождевые стоки с кровель зданий и сооружений микрорайона наружными и внутренними водостоками отводятся на отмостку и по лоткам до твердых покрытий. По составу загрязнения дождевые стоки с территории объекта относятся к стокам с селитебных территорий. Сбор и отведение дождевых и талых стоков с территории микрорайона выполняется открытой системой ливневой канализации. Конечная точка сброса: в юго-восточной части микрорайона на существующие проезды.

Газораспределительные сети.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны: вдоль трасс наружных газопроводов - в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3 метров со стороны провода-спутника и 2 метров с противоположной стороны газопровода (п.7.а «Правил охраны газораспределительных сетей»)

Газопровод среднего давления прокладывается на расстоянии 4м от фундаментов зданий, газопровод низкого давления -2 м.

Ограничения по использованию газораспределительных сетей

Для газораспределительных сетей устанавливаются охранные зоны в соответствии с Правилами газораспределительных сетей, утвержденными постановлением Правительства РФ № 878 от 20.11.2000 г.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							43

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инд. № подл.

Охранная зона территория с особыми условиями использования, устанавливаемая вдоль трасс газопроводов и вокруг других объектов газораспределительной сети в целях обеспечения нормальных условий ее эксплуатации и исключения возможности её повреждения.

Для газораспределительных сетей устанавливаются следующие охранные зоны:

- вдоль трасс наружных газопроводов в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода;
- вдоль трасс подземных газопроводов из полиэтиленовых труб при использовании медного провода для обозначения трассы газопровода в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 3-х метров от газопровода со стороны провода и 2-х метров-с противоположной стороны;
- вокруг отдельно стоящих газорегуляторных пунктов (включая ГРП шкафного типа) в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 м от границ этих объектов, вдоль трасс межпоселковых газопроводов, проходящих по лесам и древесно-кустарниковой растительности в виде просек шириной 6 м, по 3 м с каждой стороны газопровода.

Объекты энергетики

Охранные зоны.

Охранные зоны устанавливаются вдоль подземных кабельных линий электропередачи - в виде части поверхности участка земли, расположенного под ней участка недр (на глубину, соответствующую глубине прокладки кабельных линий электропередачи), ограниченной параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии электропередачи от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (при прохождении кабельных линий напряжением до 1 киловольта в городах под тротуарами - на 0,6 метра в сторону зданий и сооружений и на 1 метр в сторону проезжей части улицы).

Охранные зоны устанавливаются вокруг подстанций - в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии, применительно к высшему классу напряжения подстанции.

В охранных зонах в целях обеспечения безопасных условий эксплуатации и исключения возможности повреждения объектов электросетевого хозяйства

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							44
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

устанавливаются особые условия использования территорий. Согласно п.8 «Правил установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» в охранных зонах запрещается осуществлять любые действия, которые могут нарушить безопасную работу объектов электросетевого хозяйства, в том числе привести к их повреждению или уничтожению, и (или) повлечь причинение вреда жизни, здоровью граждан и имуществу физических или юридических лиц, а также повлечь нанесение экологического ущерба и возникновение пожаров, в том числе:

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

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

Объекты связи

Охранные зоны линий и сооружений связи устанавливаются для обеспечения сохранности действующих кабельных, радиорелейных и воздушных линий связи и линий радиофикации, а также сооружений связи Российской Федерации, повреждение которых нарушает нормальную работу взаимоувязанной сети связи Российской Федерации, наносит ущерб интересам граждан, производственной деятельности хозяйствующих субъектов, обороноспособности и безопасности Российской Федерации.

Согласно «Правилам охраны линий и сооружений связи Российской Федерации», утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 09.06.1995 г. № 578 на трассах кабельных и воздушных линий связи и линий радиофикации устанавливаются охранные зоны с особыми условиями использования.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

							03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
								45
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

8.3. Предварительный прогноз возможных неблагоприятных источников загрязнения окружающей среды и мероприятия, обеспечивающие рациональное использование природных ресурсов.

В целом территорию проектируемых работ можно оценить как обладающую средней способностью к самовосстановлению и высокой устойчивостью к техногенному воздействию.

При реализации проекта воздействие на атмосферный воздух будет оказываться при строительстве и эксплуатации объектов микрорайона.

Период строительства

В период строительства выбросы загрязняющих в атмосферу и будут носить кратковременный характер и не будут оказывать существующего воздействия на экологическую ситуацию в районе проектирования объекта.

Для снижения негативного воздействия на атмосферный воздух при проведении работ необходимо предусмотреть:

приведение параметров применяемых машин, оборудования, транспортных средств в части состава отработавших газов в процессе эксплуатации в соответствие с установленными стандартами и техническими условиями предприятия изготовителя, согласованными с санитарными органами;

правильная эксплуатация двигателя, своевременная регулировка системы подачи и ввода топлива;

при проведении технического обслуживания машин следует особое внимание уделять контрольным и регулировочным работам по системе питания, зажигания и газораспределительному механизму двигателя. Эти меры обеспечивают полное сгорание топлива, снижают его расход, значительно уменьшают выброс токсичных веществ;

недопущение к работе машин, не прошедших технический осмотр с контролем выхлопных газов ДВС;

запрет на работу техники в форсированном режиме;

рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином непрерывном технологическом процессе;

организация разезда строительных машин и механизмов и автотранспортных средств по трассе с минимальным совпадением по времени;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							46

Взамен инв. №

Подпись и дата

Индв. № подл.

использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории населенного пункта согласно разработанным схемам маршрутов, при необходимости - введение ограничений передвижения;

применение малосернистого и неэтилированного видов топлива, обеспечивающее снижение выбросов вредных веществ;

хранить горюче-смазочные и лакокрасочные материалы, шпатлёвки и т. д. в закрытых помещениях в специальных ёмкостях и таре в упакованном виде, исключая поливание и распыление материалов в грунт и в атмосферу;

не допускать попадание горюче – смазочных материалов на грунт. Отработанное масло необходимо собирать в контейнеры и удалять в специально отведенные места.

в целях наименьшего загрязнения окружающей среды предусматривается центральная поставка растворов и бетонов специализированным транспортом;

исключение (в случае неблагоприятных метеорологических условий) совместной работы техники, имеющей высокие показатели по выбросам вредных веществ (например, автокрана, самосвала, тягача, траншейного экскаватора, бульдозера);

ограничение проведения сварочных работ в период неблагоприятных метеорологических условий;

движение транспорта по запланированной схеме, недопущение неконтролируемых поездок;

размещение на площадке строительства только того оборудования, которое требуется для выполнения технологических операций, предусмотренных на данном этапе работ;

не допускать захоронения строительного мусора и ж/б изделий на территории стройплощадки. Мусор вывозить в специально отведенные места, указанные заказчиком.

компенсационные выплаты за загрязнение атмосферного воздуха.

Период эксплуатации

Мероприятия по охране атмосферного воздуха в период эксплуатации объектов микрорайона направлены на предупреждение повышенного загрязнения воздушного бассейна выбросами загрязняющих веществ.

В период эксплуатации объектов микрорайона загрязнение атмосферного воздуха будет происходить:

- 1) в результате сжигания природного газа в следующих объектах:

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							47
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- поквартирное теплоснабжение жилых домов (в кухнях квартир);
- теплоснабжение встроенных помещений общественного назначения осуществляется от встроенных тепло генераторных.
- теплоснабжение школы, детских садов осуществляется от отдельно стоящих автономных блочно-модульных котельных установок.
- теплоснабжение и горячее водоснабжение отдельно стоящего торгово-развлекательного центра.

2) в результате работы двигателей автотранспорта:

- для проживающих в микрорайоне граждан проектом предусмотрено для временного хранения индивидуальных легковых автомобилей на открытых стоянках – 1240 м/мест; для постоянного хранения - 1779 м/мест в надземных гаражах.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будет является постоянным в пределах установленных лимитов выбросов загрязняющих веществ.

Для снижения воздействия в проекте будет предусматриваться компенсационные выплаты за загрязнение атмосферного воздуха.

Работа вышеперечисленных объектов при соблюдении правил эксплуатации не окажет значительного негативного влияния на состояние атмосферного воздуха в районе его размещения и здоровье человека.

Согласно объектам – аналогов, расчетами установлено, что при самых неблагоприятных метеорологических условиях приземные концентрации загрязняющих веществ не будут превышать предельно-допустимых концентраций в селитебной зоне.

8.4. Поверхностные и подземные воды

Работы при подготовке строительной площадки могут оказать небольшое негативное воздействие на качество поверхностных и подземных вод при эксплуатации автотранспорта, машин и механизмов (например, при утечке нефтепродуктов). Воздействия могут быть уменьшены путем подбора соответствующего топлива и правильной эксплуатации машин и механизмов, исключения случаев разливов масел и горючего, усиления контроля за сбором и утилизацией загрязненных грунтов.

В целях охраны природных вод от загрязнения должны быть предусмотрены следующие мероприятия:

- не допускается стоянка и обслуживание строительных машин и механизмов в зоне строительства;

Инва. № подл.	
Подпись и дата	
Взамен инв. №	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							48
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- не допускается использование неисправной техники, которое может привести к загрязнению водных систем нефтепродуктами.

На период эксплуатации объектов строительства поверхностные дождевые воды состоят в основном из стока с кровли здания (условно-чистые) и с прилегающей территории. По составу загрязнения дождевые стоки с территории объекта относятся к стокам с селитебных территорий. Сбор и отведение дождевых и талых стоков с территории микрорайона выполняется открытой системой ливневой канализации. Конечная точка сброса: в юго-восточной части микрорайона на существующие проезды.

Хоз-бытовые стоки зданий и производственные стоки централизованно подключаются к существующим сетям микрорайона.

При выполнении намеченных решений и технологии строительства, строительство и дальнейшая эксплуатация объекта не окажут негативного воздействия на качество поверхностных и подземных вод.

8.5. Отходы производства и потребления

Технологические процессы строительства базируются на максимальном использовании сырьевых материалов и оборудования, что обеспечит минимальное количество образования отходов. Отходы, которые будут образовываться при производстве строительно-монтажных работ, не окажут вредного воздействия на окружающую среду, при выполнении нижеследующих мероприятий.

При организации сбора и утилизации отходов, образующихся в период строительно-монтажных работ, необходимо:

- оборудовать места временного хранения отходов, загрязненных маслами, для защиты почвы от загрязнения (крытая площадка (под навесом) с водонепроницаемым покрытием);
- организовать своевременный вывоз на полигон промышленных отходов,
- сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку,
- отходы, хранящиеся навалом, должны быть помещены на площадку с твердым покрытием;
- отходы, подлежащие дальнейшей вторичной переработке, должны храниться в специально оборудованных местах и вывозиться в соответствующие специализированные организации,

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							49
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

- сбор бытового мусора осуществлять в емкости (металлические контейнеры с крышками), временное хранение допускается в специально оборудованных местах (крытая площадка (под навесом) с водонепроницаемым покрытием), осуществлять своевременный вывоз с последующей передачей на полигон промышленных и бытовых отходов 4-5 классов опасности.

Выполнение перечисленных мероприятий способствует исключению загрязнения окружающей природной среды при производстве строительно-монтажных работ.

В процессе эксплуатации будут предусмотрены надлежащие, обеспечивающие охрану окружающей среды меры, по обращению с отходами производства и потребления.

Обеспечиваются условия, при которых отходы не оказывают отрицательного воздействия на состояние окружающей среды и здоровье работающих в соответствии с СП 2.3.6.1079-01 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборото способности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья», и СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», а в частности:

- осуществляется отдельный сбор образующихся отходов по их видам и классам опасности с тем, чтобы обеспечить их последующее размещение на предприятии по переработке и вывозу на полигон для захоронения,

- соблюдение периодичности вывоза отходов с участка проведения работ, а также соблюдение условий передачи их на другие объекты для переработки или для захоронения,

- соблюдение санитарных требований к транспортировке отходов,

Отходы производства и потребления, при соблюдении принятых технических решений, не окажут отрицательного воздействия на окружающую среду.

8.6. Растительный и почвенный покров.

В период проведения строительных работ на площадке строительства производятся следующие виды работ:

- расчистка строительных площадок от навалов строительного мусора;
- разработка траншей для укладки подземных инженерных сетей;
- укладка трубопроводов и инженерных сетей в траншею;
- засыпка траншей и рекультивация нарушенных земель.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							50
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Основными мероприятиями по охране и рациональному использованию земельных ресурсов являются:

- проведение подготовительных и строительных работ в строго согласованные с землепользователями сроки;
- строгое соблюдение границ землеотвода, рациональная организация строительного процесса, исключающая сверхнормативное изъятие площадей;
- завоз оборудования и материалов - автотранспортом, только по существующим подъездным дорогам;
- исключение проездов автотранспорта и строительной техники вне установленных маршрутов;
- укомплектование рабочих мест сварщиков специальными поддонами для предотвращения загрязнения почвенного покрова окалиной;
- слив горюче-смазочных материалов производить только в специально отведенных и оборудованных для этих целей местах;
- строгое соблюдение проектных решений, выполнение всех природоохранных мероприятий, предусмотренных проектной документацией, в т. ч. рекультивационных.

Таким образом, при проведении строительно-монтажных работ с соблюдением требований экологической безопасности, значительного негативного влияния на почвенный покров оказывать не будет.

В период эксплуатации проектируемые объекты не оказывают негативного воздействия на условия растительного и почвенного покрова.

ВЫВОДЫ

Проанализировав все виды воздействий на окружающую природную среду (на атмосферный воздух, на поверхностные и подземные воды, на территорию, на почву), в представленных материалах проекта планировки микрорайона «Северный-3», расположенного в северо-восточной части г. Ессентуки, можно сделать вывод, что эксплуатация объекта проектирования не ухудшит существующую экологическую обстановку в районе размещения участка проектирования, а, следовательно, не окажет негативного воздействия на социальные условия, здоровье населения и на окружающую природную среду.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							51
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата		

Приложение 1

Технико-экономические показатели проекта планировки

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
1.	<u>Территория:</u>		
1.1	Площадь проектируемой территории - всего	га	37,1
	В том числе территории:	га	24,57
	жилых зон (кварталы инд. застройки, и 5-ти эт. застройка.)		(20,34га и 4,23га)
	объектов социального и культурно-бытового обслуживания населения (школа на 1000мест)	га	3,55
1.2	из общей площади проектируемого района участки автостоянок.	га	0,34
1.3	из общей площади проектируемого района территории общего пользования - всего	га	8,9
	из них:		
	зелёные насаждения общего пользования (вдоль дорог)	га	2,16
	улицы, дороги, проезды, тротуары	га	6,74
1.4	Коэффициент застройки	-	0,3
1.5	Коэффициент плотности застройки	-	1,4
2.	<u>Население</u>		
2.1	Численность населения	тыс. чел	2185
2.2	Плотность населения	чел/га	60
3.	<u>Жилищный фонд</u>		
3.1	Общая площадь 5-ти этажных жилых домов	м ² общей площади квартир	34676,6
3.2	Средняя этажность застройки	этаж	3-5
4.	<u>Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения</u>		
4.1	Общеобразовательные школы-всего/1000 чел.	мест	1000/180
4.2	Общественные помещения (1 этажи многоэтажной застройки.	Общая площадь м2	4551,8
5.	<u>Транспортная инфраструктура</u>		
5.1	Протяжённость улично-дорожной сети-всего	км	7,663
	в том числе: улицы и проезды местного значения	км	7,032

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Инва. № подл.	Взамен инв. №	Подпись и дата

03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ		
------------------------------	--	--

№ п/п	Наименование показателя	Единица измерения	Показатель
5.2	Стоянки для хранения легковых автомобилей. В том числе:	маш.-мест	607
	Постоянного хранения	маш.-мест	359
	Временного хранения	маш.-мест	248
6.	<u>Инженерное оборудование и благоустройство территории</u>		
6.1	Водопотребление-всего	тыс. м ³ /сут	0,5205
6.2	Водоотведение	тыс. м ³ /сут	0,5205
6.3	Электропотребление	МВт	1,32
6.4	Расход газа-натуральное топливо Условное топливо	млн. м ³ /год тыс.т.у.т.	1,7243 1,9706
6.5	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение	Гкал/год	9442,5
6.6	Количество твёрдых бытовых отходов	тонн/год	611

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Приложение 2

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- №190-ФЗ от 29.12.2004 г. Градостроительный кодекс РФ с актуальными изменениями
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология», М., 2020 г.
- СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах», М., 2018г
- СП 42.13330.2016 –Градостроительство. «Планировка и застройка городских и сельских поселений». М., 2016 г.
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 "Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов" с изменениями и дополнениями. М., 2007 г. (новая редакция с изменениями 2014 г.)
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях», М., 2011 г.
- СП 54.13330.2022 «Здания жилые многоквартирные», М., 2022 г.
- СП 118.13330.2022 «Общественные здания и сооружения», М., 2022 г.
- СП 34.13330.2021 «Автомобильные дороги», М., 2021 г.
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» М., 2009 г.
- СП 10.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», М., 2020 г.
- СП 8.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», М., 2020 г.
- СП 30.13330.2020 – «Внутренний водопровод и канализация зданий», М., 2020 г.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							54

- СП 31.13330.2021 – «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», М., 2021 г.
- СП 32.13330.2018 – «Канализация. Наружные сети и сооружения», М., 2018 г.
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), изд. 7 от 1999 г.
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», М., 2004 г.
- РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей», РАО «ЕЭС России», 1994 г.
- СП 62.13330.2011* – «Газораспределительные системы», М., 2010 г.
- СП 41-104-2000 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», М., 2000 г.
- Правила охраны газораспределительных сетей, М., 2000 г. (с изменениями от 22 декабря 2011 г.)
- СП 41-108-2004 «Поквартирное теплоснабжение жилых зданий с тепло генераторами на газовом топливе», М., 2004 г.
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», М., 2003 г.
- СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб и реконструкция изношенных газопроводов», М., 2003 г.
- СП 60.13330.2020 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», М., 2020 г.
- СП 89.13330.2016 – «Котельные установки», М., 2016 г.
- СП 124.13330.2012 – «Тепловые сети» М., 2012 г.
- №126-ФЗ Закон РФ "О связи".
- «Руководство по строительству линейных сооружений местных сетей связи», М., Минсвязи РФ, 2003г.
- РД 45.120-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети», М., 2000 г.
- СП 264. 1325800..2016 – «Световая маскировка...» М., 2016 г.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	03-ПИР/ИП-2023-ПП2.ПЗ	Лист
							55

Схема расположения участка в планировочной структуре города



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕРРИТОРИИ:

Территории микрорайона в границах отвода	га	37,1
Территории жилой застройки (инд. застройка и 5-ти эт. застройка)	га	24,57 (20,34+4,23)
Территории объектов социального и культурно-бытового обслуживания	га	3,55
ЧИСЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ (включая инд. застройку)	чел	2185
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ	чел/га	60
ПЛОТНОСТЬ ЖИЛОГО ФОНДА (5-ти эт. застройка)	м ² об.пл./га	8198
ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ КВАРТИР	м ²	34679,6
К-во мест в школе	учащихся	1000
К-во парковочных мест (постоянного / временного хранения)	м/мест	359/248

БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ МИКРОРАЙОНА.

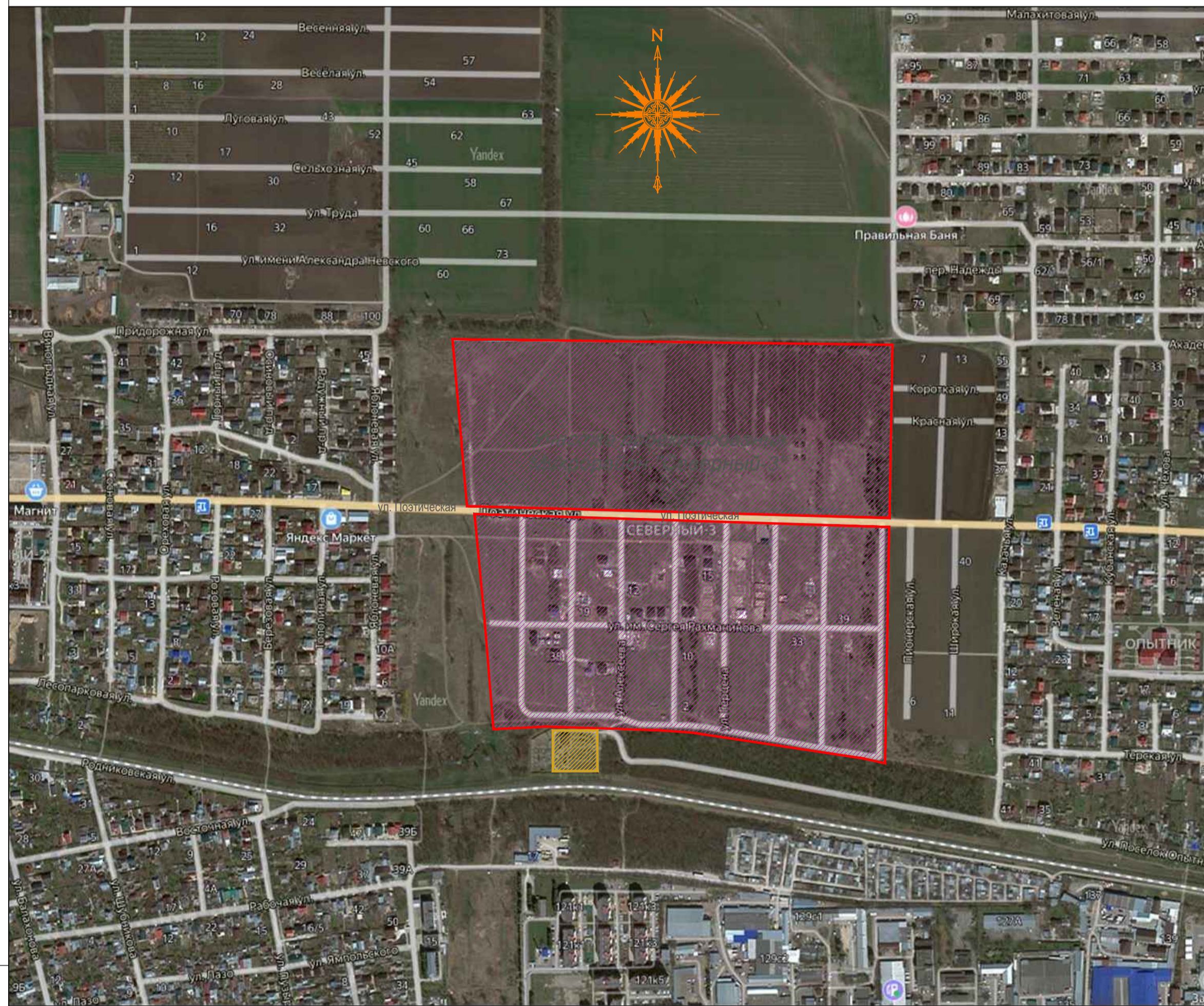
Площадь территории	га/%	37,10 / 100
Площадь застройки	га/%	24,32 / 65
Площадь покрытий	га/%	7,032 / 19
Площадь озеленения	га/%	5,748 / 16

В площадь застройки включена площади участков индивидуальной застройки.
 В площадь покрытий включены общемикрорайонные проезды, тротуары, стоянки, остановки общественного транспорта.
 В площадь озеленения не включены участки озеленения на территории индивидуальной застройки.

ВЕДОМОСТЬ КОМПЛЕКТА ЧЕРТЕЖЕЙ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные. Ситуационный план. Схема расположения участка в планировочной структуре города.	
2	Схема использования территории в период подготовки проекта планировки М 1:1 000	
3	Схема архитектурно-планировочной организации территории М 1:1000	
4	Схема границ функциональных зон. План красных линий М 1:1000	
5	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории М 1 : 1 000	
6	Схема организации улично-дорожной сети и движения транспорта М1:1000. Поперечники улиц	
7	Сводная схема размещения инженерных сетей и сооружений. М 1 : 1000	
8	Схема размещения сетей электроснабжения М 1 : 1000.	
9	Схема размещения сетей газоснабжения М1:1000	
10	Схема размещения сетей водоснабжения и водоотведения М 1 : 1000	
11	Схема размещения сетей связи М 1 : 1000.	

Ситуационный план.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Граница проектируемой территории микрорайон "Северный-3"
- Территория тяговой подстанции ЭЧЗ "39км"

- ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ:**
- Настоящий проект разработан на основании: - задания на проектирование от 13.07.2023г. ООО Специализированный застройщик "ТЕРОС"
 - Топографическая съемка участка проектирования разработана ИП Домницкий А.В. г. Ессентуки в 2023г.
 - Проработка графического материала соответствует масштабу 1:1000, основной комплект чертежей проекта планировки, выполняется в масштабе 1:1000 и передается заказчику на электронных носителях.
 - Настоящий проект соответствует строительным нормам и правилам, действующим в Российской Федерации.
 - Данный проект является интеллектуальной собственностью авторского коллектива.

				03-ПИР/ИП-2023-ПП2		
				Проект планировки территории микрорайона "Северный-3" в северной части города Ессентуки Ставропольского края		
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ок.	Подп.	Дата	
Разработ.	Курсиш					
Проверил						
				Общеплощадочные чертежи		
				ПП 1 11		
				Общие данные. Ситуационный план		
				Схема расположения участка в планировочной структуре города		
				ИП Стороженко Сергей Александрович г. Ессентуки 594x841		