



АРХИКУБ
Архитектурное бюро Владимира Малюка

Заказчик – Родзевич Д.В., Пестова Н.М., Синько Н.В.

Изменения в документацию
по проекту планировки территории
(проект планировки и проект межевания)
в границах земельных участков с кадастровыми
номерами: 23:07:0302000:1170 - 23:07:0302000:1188,
23:07:0302000:1190 - 23:07:0302000:1304, 23:07:0302000:902,
23:07:0302000:2259 - 23:07:0302000:2323,
расположенных по адресу: Краснодарский край,
Динской район, поселок Южный

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 2. Обосновывающая часть
проекта планировки территории

2024-007.2-ППТ

Том 2

2024 г.



АрхиКуб

Архитектурное бюро Владимира Малюка

353200 Краснодарский край
ст. Динская, ул. Ленина, 22
email: office@vm-arch.ru
тел. (861-62) 6-13-65

Член саморегулируемой организации
«Региональное объединение проектировщиков Кубани»

Заказчик – Родзевич Д.В., Пестова Н.М., Синько Н.В.

Изменения в документацию
по проекту планировки территории
(проект планировки и проект межевания)
в границах земельных участков с кадастровыми
номерами: 23:07:0302000:1170 - 23:07:0302000:1188,
23:07:0302000:1190 - 23:07:0302000:1304, 23:07:0302000:902,
23:07:0302000:2259 - 23:07:0302000:2323,
расположенных по адресу: Краснодарский край,
Динской район, поселок Южный

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТОМ 2. Обосновывающая часть
проекта планировки территории

2024-007.2-ППТ

Директор

Е.В. Малюк

Главный архитектор

Е.В. Малюк

2024 г.

Том I. Утверждаемая часть проекта планировки территории

Часть 1. Положение о характеристиках планируемого развития территории

Часть 2. Графические материалы:

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Марка чертежа
1	Чертеж планировки территории (основной чертеж)	1:2000	ППТ-1
2	Разбивочный чертеж красных линий в системе координат	1:2000	ППТ-2
3	Разбивочный чертеж красных линий в линейных размерах	1:2000	ППТ-3

Том II. Материалы по обоснованию проекта планировки территории

Часть 1. Пояснительная записка.

Часть 2. Графические материалы:

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	Марка чертежа
1	Карта расположения элементов планировочной структуры в границе пос. Южный.	б/м	ППТ-4
2	Схема определения границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства	1:2000	ППТ-5
3	Схема границ зон с особыми условиями использования	1:2000	ППТ-6
4	Схема организации движения транспорта и пешеходов, улично-дорожной сети. Поперечные профили.	1:2000	ППТ-7
5	Схема границ территорий объектов культурного наследия	1:2000	ППТ-8
6	Схема очередности планируемого развития территории	1:2000	ППТ-9
7	Варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории	1:2000	ППТ-10
8	Схема вертикальной планировки, инженерной подготовки и инженерной защиты территории	1:2000	ППТ-11
9	Схема инженерной инфраструктуры. Электроснабжение. Проводные средства связи.	1:2000	ППТ-12
10	Схема инженерной инфраструктуры. Водоснабжение.	1:2000	ППТ-13
11	Схема инженерной инфраструктуры. Канализация.	1:2000	ППТ-14
12	Схема инженерной инфраструктуры. Газоснабжение. Теплоснабжение.	1:2000	ППТ-15

Согласовано

Инв. № подл.

Подп. И дата

Инв. № подл.

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Изм. Кол.уч Лист №док Подп. Дата

ГИП

Малюк А.В.

Выполнил

Малюк Е.В.

2024

Пояснительная записка

Стадия Лист Листов

П 1 92

АрхиКуб

архитектурное бюро Владимира Малюка
ст.Динская, ул.Ленина 22, т.(861-62)6-13-65

Формат А4

СОДЕРЖАНИЕ

№№ пп	Наименование	Стр.
	Титульный лист	
	Состав проекта	1
	Содержание	2
	Пояснительная записка	4
	Введение	4
1	Местонахождение и характеристика планируемой территории	8
2	Характеристика природных условий	8
3	ПЛАНИРОВОЧНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ И ЗОНЫ С ОСОБЫМ РЕЖИМОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	12
	3.1. Зоны охраны источников питьевого водоснабжения	12
	3.2. Зоны санитарной охраны водных объектов	12
	3.3. Санитарно-защитные зоны.	13
	3.4. Зоны охраны объектов культурного наследия	13
4	КРАТКАЯ ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА	14
5	ПОЛОЖЕНИЕ О ХАРАКТЕРИСТИКАХ ПЛАНИРУЕМОГО РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИИ. ОПИСАНИЕ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ. ПАРАМЕТРЫ ЗАСТРОЙКИ ТЕРРИТОРИИ.	15
	5.1. Архитектурно-планировочная организация территории	16
	5.2. Социальное и культурно-бытовое обслуживание	18
	5.3. Функциональное зонирование территории	20
	5.4. Жилой фонд	21
	5.5. Транспортная инфраструктура и пешеходные связи	21
	5.6. Создание безбарьерной среды	24
	5.7. Благоустройство и озеленение территории	24
6	САНИТАРНАЯ ОЧИСТКА ТЕРРИТОРИИ	26
7	ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА ТЕРРИТОРИИ	27
	7.1. Электроснабжение	27
	7.2. Проводные средства связи	33
	7.3. Водоснабжение и водоотведение	39
	7.4. Газоснабжение	43
	7.5. Теплоснабжение	47
8	КРАСНЫЕ ЛИНИИ	50
9	ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА, ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ	51
	9.1 Анализ инженерно-геологических и климатических условий. Общие сведения о районе работ.	51

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

2

	9.2. Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории	54
	9.3 Инженерная подготовка и инженерная защита территории	60
	9.4. Особые условия строительства	65
	9.5. Заключение и рекомендации по строительству	65
10	ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	67
	10.1. Мероприятия по гражданской обороне	67
	10.2. Мероприятия по светомаскировке	69
	10.3. Медицинские формирования	74
	10.4. Мероприятия по обеспечению эвакуации людей, вводу и передвижению по территории центральной части пос. Южного сил и средств ГО	75
	10.5. Мероприятия по укрытию персонала в защитных сооружениях ГО	75
	10.6. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера	76
	10.7. Антитеррористические мероприятия	82
	10.8 Мероприятия по организации систем оповещения о техногенных ЧС	84
	10.9. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера	85
	10.10. Мероприятия по системам оповещения о ЧС природного характера	87
	10.11. Решения по обеспечению эвакуации населения, вводу и передвижению по территории центральной части пос. Южного сил и средств ликвидации природных ЧС	88
11	ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	90
12	ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ	92

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		3

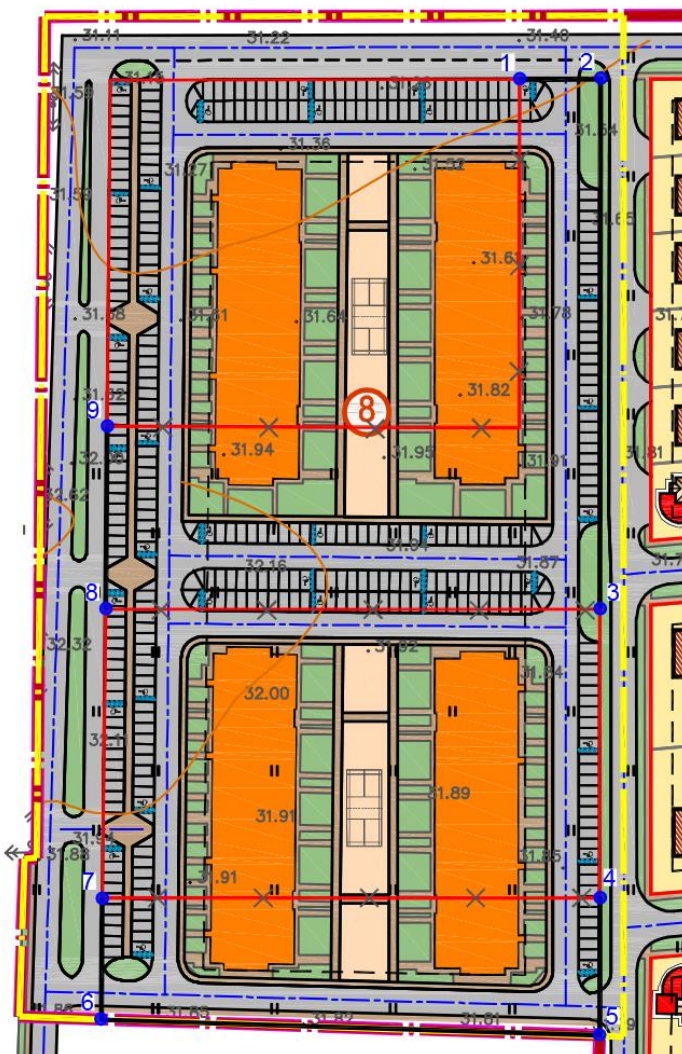
Введение

Изменения в документацию по проекту планировки территории (проект планировки и проект межевания) разработаны в части изменения территорий земельных участков с кадастровыми номерами: 23:07:0302000:903, :4791, :4790, :4793, :13892, :2337, :2341, :2342, :2343, :2344, :2345, :2346, :2347, :2348, :2349, :2350, :2351, :2352, :2353, :2354, :2355, :2356, :2357, :2358, :2359, :2360, :2361, :2362, :2363, :2364, 23:07:0302000:93, :493, :492, :1641.

Проектируемые территории расположены в центральной части поселка Южный, Динского района, Краснодарского края.

Проект планировки территорий разработан для выделения элементов планировочной структуры, установления границ территорий общего пользования, границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства, определения характеристик и очередности планируемого развития территории, а также с целью:

– корректировки функционального использования квартала в границах улиц Войсковой, Лунной, Мирной, Рассветной – вместо индивидуальной жилой застройки, объекта образования (детского дошкольного учреждения), территории зеленых насаждений общего пользования предусматривается среднеэтажная жилая застройка и земли общего пользования;



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

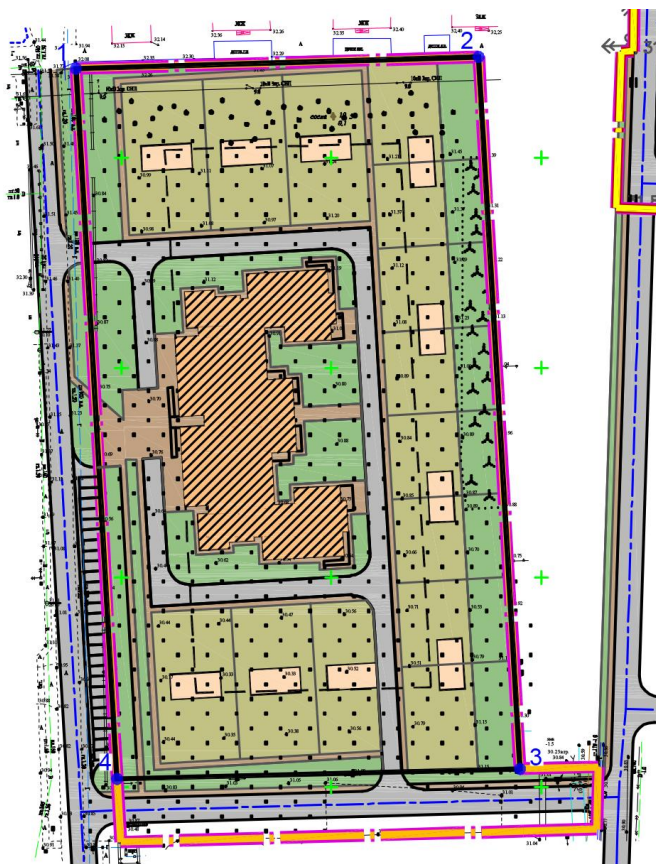
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

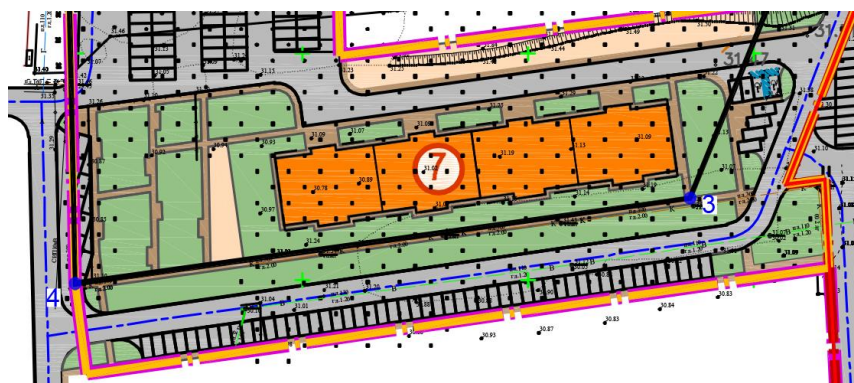
Лист

4

– включения в границы проектирования (в западной части) квартала индивидуальной жилой застройки в границах улиц Дозорная, Войсковая, Ясная, Северная и изменения его функционального использования под строительство объекта образования (детского дошкольного учреждения);



– включения в границы проектирования квартала в южной части под среднеэтажную застройку.



Для осуществления строительства необходима разработка рабочих проектов отдельных объектов капитального строительства с проведением комплекса необходимых инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

Проект планировки территории выполнен в соответствии с положениями и требованиями:

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

5

инфраструктур и расчетным показателям максимально допустимого уровня территориальной доступности таких объектов для населения;

7) схему, отображающую местоположение существующих объектов капитального строительства, в том числе линейных объектов, объектов, подлежащих сносу, объектов незавершенного строительства, а также проходы к водным объектам общего пользования и их береговым полосам;

8) варианты планировочных и (или) объемно-пространственных решений застройки территории в соответствии с проектом планировки территории (в отношении элементов планировочной структуры, расположенных в жилых или общественно-деловых зонах);

9) перечень мероприятий по защите территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, в том числе по обеспечению пожарной безопасности и по гражданской обороне;

10) перечень мероприятий по охране окружающей среды;

11) обоснование очередности планируемого развития территории;

12) схему вертикальной планировки территории, инженерной подготовки и инженерной защиты территории, подготовленную в случаях, установленных уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти, и в соответствии с требованиями, установленными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти;

13) иные материалы для обоснования положений по планировке территории.

Проект планировки является основой для разработки проектов межевания территорий, проектов архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства.

Изменения в документацию по проекту планировки территории (проект планировки и проект межевания) обоснованы необходимостью:

- корректировки функционального использования квартала в границах улиц Войсковой, Лунной, Мирной, Рассветной – вместо индивидуальной жилой застройки, объекта образования (детского дошкольного учреждения), территории зеленых насаждений общего пользования предусматривается среднеэтажная жилая застройка и земли общего пользования;

- включения в границы проектирования (в западной части) квартала индивидуальной жилой застройки в границах улиц Дозорная, Войсковая, Ясная, Северная и изменения его функционального использования под строительство объекта образования (детского дошкольного учреждения);

- включения в границы проектирования квартала в южной части под среднеэтажную застройку.

В проекте уделено внимание функциональному зонированию, решению вопросов благоустройства, формированию жилого района всеми необходимыми для его функционирования объектами обслуживания, развитию удобных транспортных и пешеходных связей между всеми планировочными элементами и зонами, обеспечения планируемой территории объектами инженерной и транспортной инфраструктур.

Проектная документация разработана ООО "АрхиКуб" на основании следующих документов:

- постановления администрации муниципального образования Динской район от 06.02.2024 г. № 202.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

7

1. Местонахождение и характеристика планируемой территории

Посёлок Южный расположен в южной части муниципального образования Динского района Краснодарского края в районе сближения Ростовского и Ейского шоссе. Со всех сторон, кроме небольшого северо-западного участка, посёлок граничит с Муниципальным образованием город Краснодар. Также посёлок Южный, с западной стороны, граничит по железной дороге с посёлком Берёзовым Муниципального образования город Краснодар.

Небольшое поселение расположилось в 10 километрах от города Краснодара в своеобразной «вилке» между Ростовской трассой и Ейским шоссе.

С развитием города Краснодара посёлок Южный оказался в кольце жилых построек краевого центра, сохранив красивый ландшафт, тишину и преимущества сельского образа жизни.

Площадь поселка Южный равна 1352,94 га.

Население: 11162 жителей (на конец 2023 года).

Планируемая территория общей площадью 22,85 га (15,88 га – зона жилой застройки, 1,63 га – зона объекта образования, 5,34 – зона земель общего пользования) находится в центральной части пос. Южный, категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов). С севера участок проектирования ограничен улицей Есаульской, с востока каналом и улицей Азовской, с юга - улицей Северной, с запада – улицей Войсковой. С западной стороны проходит ВЛ 6кВ. Южная часть проектируемой территории расположена в зоне границы санитарной охраны водозаборных скважин III пояса.

Развитие инженерного обеспечения планируемой территории планируется созданием современной сети инженерных коммуникаций: газоснабжение, электроснабжение, водоснабжение, водоотведение. Территория не имеет обременений.

Южно-Кубанское сельское поселение Динского района находится в пограничной полосе двух климатов: континентального и средиземноморского. Существенное влияние на климат оказывает близость Черного и Азовского морей. Южно-Кубанское сельское поселение расположено на Кубанской равнине, его рельеф представляет собой полого-волнистую равнину наибольшую площадь которой составляют черноземные почвы мощностью 1-2 метра.

По шкале оценки биологической продуктивности земли Южно-Кубанского сельского поселения имеют повышенный биоклиматический потенциал. Южно-Кубанское сельское поселение является идеальной территорией для интенсивного развития животноводства и развития личных подсобных хозяйств.

Рельеф территории равнинный, с элементами речных долин, террасированный с общим уклоном на юго-восток.

В геоморфологическом отношении участок находится на второй надпойменной части террасы р. Кубань.

Колебание высот площадки не превышает 2,42 м., абсолютные отметки в пределах площадки варьируются от 32,62 до 30,20 м. Уклон территории от центральной части к северу и югу. Максимальная отметка высоты на территории проектирования – 32,62 м, минимальная – 30,20 м.

2. Характеристика природных условий

По климатическому районированию для строительства согласно СНиП 23-01-99*, территория Южно-Кубанского сельского поселения относится к району III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от -5^0 до $+2^0$, в июле – от $+21^0$ до $+25^0$ С, среднегодовая

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		8

температура + 10,8⁰С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает + 42⁰С, абсолютный минимум - 36⁰С.

Значения основных среднемесячных и среднегодовых климатических элементов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристика месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура воздуха, 0 С													
Средняя	-1.8	0.9	4.2	10.9	16.8	20.4	23.2	22.7	17.4	11.6	5.1	0.4	10.8
Абс. минимум	-36	-33	-21	-10	-2	4	8	4	-2	-10	-23	-29	-36
Абс. максимум	20	22	32	34	36	38	40	42	38	35	30	23	42
Ср. минимум	-5.2	-5.4	-1.2	4.8	10.3	14.0	16.4	15.6	10.6	5.6	0.6	-3.2	5.2
Ср. максимум	2.2	3.7	9.7	17.1	23.2	26.8	29.8	29.7	24.7	18.4	10.5	4.7	16.7
Осадки, мм													
Средняя сумма	61	63	63	57	63	67	61	47	41	57	68	77	725
Скорость ветра, м\с													
Средняя	2.8	3.2	3.6	3.4	3.1	2.7	2.6	2.5	2.4	2.5	2.7	2.8	2.5

Зима устанавливается обычно во второй половине декабря и длится немногим более двух месяцев.

Средняя дата первого заморозка 20 октября, последнего – 12 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 192 дня.

Среднегодовое количество осадков составляет 725 мм. Распределение осадков в течение года довольно равномерно. Суточный максимум осадков составил 107 мм (Краснодар, июнь 1970г.).

Снежный покров неустойчив. Устойчивого снежного покрова не бывает в 70% случаев. Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42.

Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8 см. Средняя наибольшая декадная высота достигает 18см, максимальная декадная из наблюдаемых – 71 см.

Средняя плотность снега на открытой местности при наибольшей декадной высоте – 0.17 г\см3, максимальный вес снегового покрова 5% обеспеченности – 1,13 кПа (МС Краснодар). Нормативная снеговая нагрузка на горизонтальную поверхность составляет 30.6кг\м2 (МС Краснодар). Среднее число дней с метелью -7, наибольшее -13.

Преобладающими в течение года являются ветры северо-восточного и юго-западного направлений.

Максимальные скорости ветра различной вероятности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Скорости ветра (м\с), возможные один раз в				
1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
23	27	29	30	31

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Скоростной напор ветра (при максимальной скорости ветра, возможной один раз в 5 лет, на высоте 10м) составляет 44.5кгс/м² (по МС Краснодар).

Туманы чаще всего бывают в зимний период, число дней в году с туманами составляет – 48 дней.

Зимы сопровождаются гололедно-изморозевыми явлениями. Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) приведена в таблице 3.

Таблица 3

Характер отложений	Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) по МС Краснодар
Гололед, мм	28-26
Изморозь, мм	42-40
Сложное отложение, мм	12-11

Масса отложений на один погонный метр провода приведена в таблице 4.

Таблица 4

Характер отложений	Масса отложений на один погонный метр, г
Гололед	72
Изморозь	160
Мокрый снег	752
Сложное отложение	64

Толщина стенки гололеда на высоте 10м, возможная один раз в 5 лет, составляет 8.9мм, один раз в 10 лет – 13.1мм (МС Краснодар).

Гололедная нагрузка на провода линии связи и электропередачи (на высоте 10м), которая встречалась один раз в 5 лет, составляет 475г/м один раз в 10лет, составляет – 850г/м. Район по толщине стенки гололеда III.

По Приложению 5, СНиП 2.01.07-85 для г. Краснодара принимаются:

- снеговой район по весу – I (карта);
- ветровой район по средней скорости ветра м/с, за зимний период – 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра – IV (карта 3);
- по толщине стенки гололеда – III (карта 4);
- по среднемесячной температуре воздуха (°С), в январе – район 0⁰ (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха (°С), в июле – район 25⁰ (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°С), в январе – район 15⁰ (карта 7).

Рельеф территории равнинный, с элементами речных долин, террасированный с общим уклоном на север-северо-запад.

На территории поселения выделены следующие геоморфологические элементы:

- пологие склоны межбалочных водоразделов;
- водоразделы;
- ложбины стока и балки.

Геологическое строение обусловлено геоморфологическим положением и включает следующие стратиграфо-генетические комплексы, распространенные с поверхности:

- голоценовые аллювиальные отложения;
- голоценовые аллювиально-делювиальные отложения;
- голоценовые пролювиально-делювиальные отложения;
- верхнеплейстоценовые покровные эолово-делювиальные;

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		10

- среднеплейстоценовые аллювиальные;
- нижнеплейстоценовые аллювиальные.

Из специфических грунтов распространены просадочные грунты:

- *В пределах надпойменных террас:*

- ИГЭ - 5 – суглинки твердые, тяжелые, пылеватые, просадочные залегают до глубины 2.0-3.5м. Начальное просадочное давление грунтов ИГЭ-5 составляет 100кПа. Первый тип грунтовых условий по просадочности.

- *В пределах склонов и водоразделов:*

- ИГЭ – 11 – суглинки тяжелые, твердые, просадочные. Распространены под почвами до глубины 3.8-4.6м. Первый тип грунтовых условий по просадочности. Начальное просадочное давление 190 кПа.

Кроме того, просадочными свойствами обладают почвы, залегающие выше этих грунтов.

Просадочные грунты обособлены при проектировании потому, что основания, сложенные просадочными грунтами, должны проектироваться с учетом их особенности, заключающейся в том, что при повышении влажности выше определенного уровня они дают дополнительные деформации просадки от внешней нагрузки или от собственного веса.

Грунтовые условия площадок, сложенных просадочными грунтами, в зависимости от возможности проявления просадки грунтов от собственного веса подразделяются на два типа:

- I – тип – грунтовые условия, в которых возможна в основном просадка от внешней нагрузки, а просадка от собственного веса отсутствует или не превышает 5см;
- II – тип грунтовые условия, в которых, помимо просадки грунтов от внешней нагрузки, возможна их просадка от собственного веса и размер ее превышает 5см.

На площади поселения выделены только грунты первого типа грунтовых условий по просадочности.

К опасным геологическим процессам территории районирования относятся следующие процессы:

- подтопление;
- затопление;
- заболачивание;
- эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков;
- просадка грунтов;
- дефляция, эрозия почв, пыльные бури;
- сейсмичность.

Для поселения доминирующими опасными процессами, инженерные мероприятия по которым наиболее сложны и дорогостоящи, являются – подтопление, затопление и сейсмичность.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		11

3. Планировочные ограничения и зоны с особым режимом использования

Планировочные ограничения представляют собой градостроительные регламенты и обременения, которые необходимо соблюдать при проектировании. Все планировочные ограничения можно представить в трёх категориях:

1 категория – зоны охраны объектов, которые необходимо защищать от влияния антропогенных факторов;

2 категория – ограничения, связанные с объектами человеческой деятельности, приносящими ущерб окружающей среде и здоровью человека;

3 категория – естественные рубежи, фактически сложившиеся рельеф, застройка, геологические и иные особенности территории, которые необходимо учитывать при развитии застройки и освоении территории.

Все нижеописанные зоны с особыми условиями использования являются планировочными ограничениями и учитываются при проектировании.

3.1. Зоны охраны источников питьевого водоснабжения

Устанавливаются на действующих и проектируемых источниках согласно Водному Кодексу РФ и Федеральному закону от 30 марта 1999г. № 52-ФЗ «О санитарном благополучии населения». Проекты зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения разрабатываются в соответствии с СанПиНом 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения». Основной целью создания и обеспечения режима в ЗСО является санитарная охрана от загрязнения источников водоснабжения и водопроводных сооружений, а также территорий, на которых они расположены.

ЗСО организуются в составе трех поясов: первый пояс (строгого режима) включает территорию расположения водозаборов, площадок всех водопроводных сооружений и водопроводящего канала. Его назначение - защита места водозабора и водозаборных сооружений от случайного или умышленного загрязнения и повреждения. Второй и третий пояса (пояса ограничений) включают территорию, предназначенную для предупреждения загрязнения воды источников водоснабжения.

Согласно СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» ЗСО организуются на всех источниках хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводах, вне зависимости от ведомственной принадлежности, подающих воду, как из поверхностных, так и из подземных источников.

Большая часть проектируемой территории расположена в зоне санитарной охраны источников водоснабжения III пояса.

3.2. Зоны санитарной охраны водных объектов

Водоохранными зонами являются территории, которые примыкают к береговой линии морей, рек, ручьев, каналов, озер, водохранилищ и на которых устанавливается специальный режим осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления указанных водных объектов и истощения их вод, а также сохранения среды обитания водных биологических ресурсов и других объектов животного и растительного мира.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		12

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

В границах проектируемой территории нет водных объектов, данная территория не обременена такими зонами от близ расположенных акваторий.

3.3. Санитарно-защитные зоны

Санитарно-защитная зона - обязательный элемент любого объекта, который является источником воздействия на среду обитания и здоровье человека.

Санитарно-защитная зона (СЗЗ) отделяет территорию промышленной площадки, иного объекта или сооружения, требующих установления таких зон, от жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, зоны отдыха, курорта с обязательным обозначением границ специальными информационными знаками.

В санитарно-защитной зоне не допускается размещать: жилую застройку, включая отдельные жилые дома, ландшафтно-рекреационные зоны, зоны отдыха, территории курортов, санаториев и домов отдыха, территории садоводческих товариществ и коттеджной застройки, коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков, а также другие территории с нормируемыми показателями качества среды обитания; спортивные сооружения, детские площадки, образовательные и детские учреждения, лечебно-профилактические и оздоровительные учреждения общего пользования.

Использование площадей СЗЗ осуществляется с учетом ограничений, установленных действующим законодательством и настоящими нормами, и правилами. Санитарно-защитная зона утверждается в установленном порядке в соответствии с законодательством Российской Федерации при наличии санитарно-эпидемиологического заключения о соответствии санитарным нормам и правилам.

За западной границей проектируемого объекта образования (детского дошкольного учреждения) проходят установленная санитарно-защитная зона существующего предприятия V класса опасности, реестровый номер 23:07-6.978 и охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ-10 кВ ТП КУ-4 от ЦРП "Кубанское" реестровый номер 23:07-6.234. Охранная зона воздушной линии электропередачи "ВЛ 0,4 кВ от оп.№1 до оп.№8 (ВЛ 0,4 кВ Л-7 ТП КУ-4-906); ПТТК 602110" реестровый номер 23:07-6.2070 проходит и по северной границе проектируемого объекта образования (детского дошкольного учреждения).

3.4. Зоны охраны объектов культурного наследия

В целях обеспечения сохранности объектов культурного наследия в их исторической среде на сопряженной с ними территории устанавливаются зоны охраны объектов культурного наследия (ст. 34 Федерального закона от 25 июня 2002 № 73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» и Положения о зонах охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры), утвержденного постановлением Правительства РФ от 26.04.2008 № 315)

По данным единого государственного реестра объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, перечня выявленных объектов культурного наследия, списка объектов, обладающих признаками объектов культурного наследия, материалов архива управления на рассматриваемой территории объекты культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия, а также защитные зоны объектов

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			2024-007.ППТ.2-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

культурного наследия отсутствуют.

В соответствии с действующим законодательством в случае хозяйственного освоения рассматриваемого земельного участка необходимо получение заключения Управления о возможности проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ на территории, подлежащей хозяйственному освоению.

Для получения указанного заключения, в соответствии с пп. 6, 7 ст. 7 Закона Краснодарского края от 23.07.2015 № 3223-КЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации, расположенных на территории Краснодарского края», до начала проведения земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ необходимо произвести выявление в зонах производства данных работ неучтенных объектов археологического наследия (археологические полевые работы - разведки), за счет средств физических лиц, юридических лиц, органов государственной власти, органов местного самоуправления, являющихся заказчиками проводимых работ.

4. Краткая историческая справка

В 1929 году был организован птицеводхоз «Кубанский» № 19. Небольшое поселение расположилось в 10 километрах от города Краснодара в своеобразной «вилке» между Ростовской трассой и Ейским шоссе. Птицеводхоз несколько раз переименовывался, и последнее его название – АОЗТ «Кубанское».

Сегодня с развитием города Краснодара поселок Южный оказался в кольце жилых построек краевого центра, сохранив красивый ландшафт, тишину и преимущества сельского образа жизни.

Площадь Южно-Кубанского сельского поселения составляет 1352,94 гектара. Численность населения по состоянию на 31.12.2023 год – 11,162 тысячи человек.

В поселке работает начальная школа образования. С 1974 года действует стадион, построенный на средства птицефабрики. При нем стали развиваться секции по борьбе, футболу, гимнастике, настольному теннису. Особое развитие получила греко-римская борьба и футбол.

На территории Южно-Кубанского сельского поселения работает культурно-досуговый центр. В 2005 году самодеятельному коллективу «Сударь и Сударушка» присвоено звание народного.

В поселении действуют предприятия: ОАО «СПМК-5», ООО «Темп», МУП «Юг», ООО «Аграрий», ЧП Киселев А. Ю.

Поселок Южный давно прославился в Краснодаре, как одно из самых привлекательных мест для строительства жилья. поэтому улиц из современных домов здесь становится все больше, а конно-спортивную базу с удовольствием посещают краснодарцы, чтобы отдохнуть на свежем воздухе и полюбоваться грациозными животными.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		14

5. Положение о характеристиках планируемого развития территории. Описание проектных решений. Параметры застройки территории.

При выполнении проекта были учтены изменения, внесенные в генеральный план Южно-Кубанского сельского поселения, принятые Решением Совета Южно-Кубанского сельского поселения Динского района от 05.10.2012 № 48 «Об утверждении генерального плана Южно-Кубанского сельского поселения Динского района Краснодарского края» (в редакции от 27.12.2023 № 476-54/4) и Решением Совета муниципального образования Динской район от 27.12.2023 № 477-54/4 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Южно-Кубанского сельского поселения Динского района».

Планируемая территория входит в зону первой очереди освоения Генерального плана пос. Южный. В границах территории планируется размещение жилищного строительства, инженерной, транспортной и рекреационной инфраструктуры.

Проектируемое размещение зон капитального строительства на участке проектирования выполнено с учетом существующих планировочных ограничений.

В целом территория проекта планировки пригодна для освоения под жилую застройку при условии соблюдения регламентов, установленных действующим законодательством.

Близость пос. Южный с краевым центром г. Краснодар способствует становлению и развитию интегрированных взаимодействий между ними, интенсивность которых с каждым годом усиливается. Особенно ярко прослеживается перераспределение функций между городами в цепочке места приложения труда и места жительства.

В совокупности вышеизложенных факторов развитие планируемой территории предлагается сфокусировать вокруг селитебных функций населенного пункта. Этому способствуют удобное положение участка в пространственно-территориальной структуре поселка. Следует отметить, что уже на сегодняшний день объем сформировавшегося спроса на жилую недвижимость очень велик.

Проектом в качестве генеральной линии перспективного развития выдвинута идея создания качественно нового жилого образования с развитой инфраструктурой обслуживания, отвечающей необходимым стандартам и требованиям со стороны современных потребителей. На территории участка планируется реализация проектов комплексной жилой застройки, включающей все необходимые составляющие жизнеобеспечения населения.

Застройка территории является социально значимым и экономически выгодным проектом, т.к.:

- позволит улучшить жилищные условия;
- окажет положительное влияние на демографическую ситуацию, снизит социальную напряжённость.

Проектом планировки территории предполагается рост численности постоянного населения на 2812 человек – к сроку реализации строительства.

Обеспеченность жилищным фондом, принятая в проекте планировки территории составляет 22 м²/человека – 61864,0 м² (13992,0 м² в индивидуальной жилой застройке, 47872,0 м² в среднеэтажной жилой застройке).

Планировочная структура проектируемых к изменению территорий представляет собой два массива, состоящих из жилой зоны, объекта образования (детского дошкольного учреждения) и земель общего пользования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		15

5.1. Архитектурно-планировочная организация территории

Проект планировки территории предусматривает освоение участка общей площадью 22,85 га, в том числе:

- количество участков под застройку индивидуальными жилыми домами – 212 шт. (6 кварталов), площадью – 110985 м²;
- количество участков под застройку среднеэтажными жилыми домами – 5 шт. (8 домов – площадь застройки 11505,81 м²), площадью – 47791,25 м²;
- площадь участка под объект образования и научные комплексы (детское дошкольное учреждение) – 16307,03 м²;
- площадь земель общего пользования – 53428,48 м², в т.ч.:
 - дорог, проездов, стоянок – 29270,48 м²;
 - тротуаров – 6300,00 м²;
 - озеленения общего пользования – 17858,00 м².

Планируемая численность населения – 2812 человек.

Планировочная композиция проекта планировки подчинена сложившейся градостроительной ситуации:

- местоположению проектируемой территории в системе поселка Южного;
- направлениям основных магистралей, а также существующих улиц и дорог: Войсковой, Азовской, Северной, Есаульской;
- планировкой существующей застройки;
- рельефу местности;
- планировочным ограничениям и установленным регламентам;
- границам кадастровых кварталов.

Цель работы:

- корректировка функционального использования квартала в границах улиц Войсковой, Лунной, Мирной, Рассветной – вместо индивидуальной жилой застройки, объекта образования (детского дошкольного учреждения), территории зеленых насаждений общего пользования предусматривается среднеэтажная жилая застройка и земли общего пользования;
- включение в границы проектирования (в западной части) квартала индивидуальной жилой застройки в границах улиц Дозорная, Войсковая, Ясная, Северная и изменение его функционального использования под строительство объекта образования (детского дошкольного учреждения);
- включение в границы проектирования квартала в южной части под среднеэтажную застройку.

Основными задачами проекта планировки участка, нашедшими решение в настоящем проекте, являлись:

- создание современного, компактного, благоустроенного жилого массива, гармонично развивающегося в существующем природно-ландшафтном окружении;
- рациональное формирование функциональных зон с целью их дальнейшего беспрепятственного развития;
- обеспечение комфортным жильем для проживания населения.

Связь проектируемого участка проекта планировки с жилыми районами поселка осуществляется по существующим улицам и дорогам, примыкающим к участку и внутренним проездам.

Планировочные решения, принятые в данном проекте, являются органичным развитием территории участка в единой гармонии с существующими селитебными территориями поселка.

Данным проектом планировки учтен выход планировочной оси и выполнено слияние

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		16

проектируемого жилого участка с существующей территорией поселка в единое образование, имеющее общую транспортную структуру.

Структура проекта планировки принята исходя из конфигурации участка и максимального использования территории под застройку.

В проекте планировки сформировано:

- 5 кварталов – зона застройки индивидуальными жилыми домами в количестве 204 участков;

- 1 квартал – зона застройки индивидуальными жилыми домами в количестве 8 участков и зона застройки среднеэтажными жилыми домами в количестве 3 домов на 3-х участках;

- 2 квартала – зона застройки среднеэтажными жилыми домами в количестве 5 домов,

- 1 квартал – зона объекта образования (детского дошкольного учреждения). которые ограничены красными линиями и обеспечены транспортной инфраструктурой;

Расчёт численности населения согласно предварительно разработанного проекта планируемых среднеэтажных жилых домов (в одном подъезде проектируемого жилого семиэтажного дома планируется проживание 68-ми человек) и домов индивидуальной жилой застройки:

- в квартале №8 планируется четыре 7-ми этажных 4-х подъездных дома – 4 дома * 4 подъезда = 16 * 68 = 1088 человек;

- в квартале №7 – один 7-ми этажный 4-х подъездный дом – 4 * 68 = 272 человека;

- в квартале №1 – три 7-ми этажных 4-х подъездных дома – 3 дома * 4 подъезда = 12 * 68 = 816 человек;

- в 212 домах индивидуальной жилой застройки – 212*3 чел. = 636 человек.

ИТОГО: 1088+272+816+636 = 2812 человек.

Технико-экономические показатели

Таблица 5

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Площадь проекта планировки	м ²	228511,76
2	Площадь участка под объект образования и научных комплексов	м ²	16307,03
3	Площадь участков под застройку индивидуальными жилыми домами	м ²	110985,00
4	Площадь участков под застройку среднеэтажными жилыми домами	м ²	47791,25
5	Площадь земель общего пользования:		53428,48
	- дороги, проезды, стоянки	м ²	29270,48
	- тротуары	м ²	6300,00
	- озеленение общего пользования	м ²	17858,00
6	Участков индивидуальной жилой застройки	шт.	212
7	Участков среднеэтажной жилой застройки	шт.	5
8	Население	чел.	2812
9	Расчетная плотность населения	чел./га	123,06
10	Плотность застройки	%	0,24
11	Коэффициент плотности застройки		0.7

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

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

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

17

5.2. Социальное и культурно-бытовое обслуживание

Основная задача развития системы культурно-бытового обслуживания – создание полноценных условий труда, быта, отдыха жителей и нормативного уровня обеспеченности всеми видами обслуживания при минимальных затратах времени.

Состав и вместимость учреждений обслуживания определены в соответствии с нормами СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», нормативами градостроительного проектирования Краснодарского края.

От наличия объектов общественного назначения напрямую зависит привлекательность жилого образования.

В настоящее время повсеместно стоят вопросы дефицита социальных объектов, что ведет к напряженности в обществе, тормозит развитие территорий пригодных под застройку, уменьшает инвестиционную привлекательность неосвоенных территорий.

Все необходимые сферы обслуживания, кроме дошкольного общеобразовательного учреждения, расположены в радиусах нормативного размещения поселка Южный.

Дошкольные образовательные организации

Нормативная обеспеченность местами в дошкольных образовательных организациях рассчитывается согласно нормативам градостроительного проектирования Краснодарского края с учётом расчетного количества мест в объектах дошкольного образования, рассчитываемого по следующей формуле:

$$Рдоо = (((КО+К1+К2)*0,3)+(К3+К4+К5+К6))*1000/N$$

$$Рдоо = (((1242+1321+1388)*0,3)+(1271+1608+1603+1742))*1000/ 147411 = 51$$

где К0 - К6 – количество детей одного возраста, где 0 - 6 (Кn) возраст от 2 мес. до 6 лет;

N – общее количество населения Динского района;

Рдоо – расчетное количество мест в объектах дошкольного образования, мест на 1 тыс. чел.

Показатель рассчитывается, опираясь на количественные данные (Кn) возрастно-полового состава населения Краснодарского края управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, на год, предшествующий расчетному.

Расчет потребности социальных объектов:

$$2812 * 51 / 1000 = 144 \text{ мест в дошкольных образовательных организациях, где}$$

2812 – количество жителей;

51 – расчетное количество мест в объектах дошкольного образования, мест на 1 тыс. чел. для Динского муниципального района.

Нормативная потребность в дошкольных образовательных организациях обеспечивается за счет размещаемой в границах проекта планировки дошкольной образовательной организации на 280 мест, предусмотренной в соответствии с генеральным планом (в нормативном радиусе обслуживания 400м).

Общеобразовательные организации

Согласно п 4.3. «СП 251.1325800.2016 «Здания общеобразовательных организаций. Правила проектирования» вместимость зданий (расчетное число обучающихся) определяют заданием на проектирование исходя из организационнопедагогической структуры, градостроительных и демографических условий, а также в соответствии с осуществляемой общеобразовательной организацией общеобразовательной деятельностью в соответствии с

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		18

уровнями образования, определенными федеральным законом, проектом предусмотрено обеспечение детей следующими уровнями образования:

- начальное общее образование (1-4 классы);
- основное общее образование (5-8 классы);
- среднее общее образование (9-11 классы).

Нормативная обеспеченность местами в общеобразовательных организациях рассчитывается согласно нормативам градостроительного проектирования Краснодарского края с учётом расчетного количества мест в объектах среднего школьного образования, рассчитываемого по следующей формуле:

$$Ro_{oш} = ((K7+K8+K9+ K10+K11+K12+ K13+K14+K15)+((K16+K17)*0,75))*1000/N$$

$$Ro_{oш} = ((1836+1795+1862+1894+1790+1921+1748+1901+1714)+((1583+1633)*0,75))*1000/147411 = 128$$

где K7 - K17 – количество детей одного возраста, где 7 - 17 (Kn) возраст от 7 до 17 лет;
N – общее количество населения Динского района;

Ro_{oш} – расчетное количество мест в объектах среднего школьного образования, мест на 1 тыс. чел.

Показатель рассчитывается, опираясь на количественные данные (Kn) возрастно-полового состава населения Краснодарского края управления Федеральной службы государственной статистики по Краснодарскому краю и Республике Адыгея, на год, предшествующий расчетному.

Расчет потребности социальных объектов:

$$2812 * 128 / 1000 = 360 \text{ мест в объектах среднего школьного образования, где}$$

2812 – количество жителей;

128 – расчетное количество мест в объектах среднего школьного образования, мест на 1 тыс. чел. для Динского муниципального района.

Нормативная потребность общеобразовательными организациями обеспечивается за счет средней общеобразовательной школы №15 Динского района, расположенной по адресу: пос. Южный, улица Черноморская, 1 (в нормативном радиусе обслуживания 650м).

Объекты здравоохранения

Согласно таб. 4 нормативам градостроительного проектирования Краснодарского края на территории микрорайона (квартала) необходимо предусмотреть:

1) Амбулаторно-поликлинические организации (поликлиники) для взрослых из расчёта 18 посещений в смену на 1000 человек:

$$2812*18/1000 = 51 \text{ посещения, где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

18 – показатель посещений в смену на 1000 человек.

2) Амбулаторно-поликлинические организации (поликлиники) для детей из расчёта 14 посещений в смену на 1000 человек:

$$2812*14/1000 = 40 \text{ посещения, где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

14 – показатель посещений в смену на 1000 человек.

3) Выдвижные пункты скорой медицинской помощи, автомобиль из расчёта 0,2 автомобиля на 1000 человек:

$$2812*0,2/1000 = 1 \text{ автомобиль, где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

0,2 – показатель количества автомобилей на 1000 человек.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
							19

4) Фельдшерские или фельдшерско-акушерские пункты, объект из расчёта 0,2 га на 100 посещений в смену:

$$2812 * 0,2 / 100 = 6 \text{ объектов, где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

0,2 – показатель количества пунктов (объектов) на 1000 человек.

Объекты здравоохранения рассчитываются по заданию на проектирование. Данным проектом не предусматривается размещение объектов здравоохранения в границах проектируемой территории. Восполнение потребности в объектах здравоохранения осуществляется за счёт существующей ГБУЗ городской поликлиники № 8 и врачебной амбулатории, расположенных по улице Советская, 33, а также кабинета врача общей практики, по адресу: пос. Южный, улица Черноморская, 70.

Объекты физической культуры и массового спорта

Согласно таб. 4 нормативам градостроительного проектирования Краснодарского края на территории микрорайона (квартала) необходимо предусмотреть:

1) помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне из расчета 80 кв.м общей площади помещений на 1000 человек.

$$2812 * 80 / 1000 = 225 \text{ кв.м., где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

80 – показатель общей площади помещений на 1000 человек (кв.м.).

2) спортивные залы общего пользования из расчета 80 кв.м. площади пола на 1000 человек.

$$2812 * 80 / 1000 = 225 \text{ кв.м., где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

80 – показатель общей площади помещений на 1000 человек (кв.м.).

3) спортивно-тренажерный зал повседневного обслуживания из расчета 60 кв.м. общей площади на 1000 чел.

$$2812 * 60 / 1000 = 169 \text{ кв.м., где}$$

2812 – население в границах проектирования (человек);

60 – показатель общей площади помещений на 1000 человек (кв.м.).

Восполнение потребности в объектах физической культуры и массового спорта осуществляется за счёт:

- плоскостных спортивных площадок на кровле среднеэтажных жилых домов;
- помещений для физкультурно-оздоровительных занятий (спортивно-тренажерных залов) во встроенно-пристроенных помещениях общественно-делового назначения на первых этажах среднеэтажных жилых домов;
- плоскостных спортивных площадок в границах территорий, в отношении которых осуществляются изменения в документацию по проекту планировки территории (внутридворовое пространство).

Расчетный срок проекта планировки 10 лет (до 2034 года). Расчетная численность постоянного населения проектируемой территории составляет 2812 человека.

5.3. Функциональное зонирование территории

Основной задачей разработки проекта планировки является организация удобной, экологически чистой, эстетически благоприятной среды проживания населения. Ключевым

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		20

принципом архитектурно-планировочной организации территории жилого квартала для решения этой проблемы является функциональное зонирование.

По видам использования территории согласно правилам землепользования и стройки, утвержденным Решением Совета муниципального образования Динской район от 27.12.2023 № 477-54/4 «О внесении изменений в Правила землепользования и застройки Южно-Кубанского сельского поселения Динского района» и по карте градостроительного зонирования территории Южно-Кубанского сельского поселения, предусмотрены следующие зоны: Ж-1А – зона застройки индивидуальными жилыми домами; Ж-СЗ – зона застройки среднеэтажными жилыми домами; ТОД-2 – зона объектов образования и научных комплексов, РО – зона рекреационного назначения (зона озеленённых территорий общего пользования).

Размещение функциональных зон обусловлено существующей градостроительной ситуацией (на прилегающие территории разработаны проекты планировок), природными и искусственными факторами.

В границах зон допускается размещать:

- многоквартирные дома этажностью не выше 8 этажей;
- благоустройство и озеленение;
- подземные гаражи и автостоянки;
- спортивные и детские площадки, площадки для отдыха;
- объекты 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;
- зоны рекреационного назначения, в которые могут включаться зоны, занятые городскими скверами прудами, озерами, пляжами, береговыми полосами водных объектов общего пользования, а также, используемые и предназначенные для отдыха, туризма, занятий физической культурой и спортом.
- зоны инженерной и транспортной инфраструктур, сформированные для размещения объектов транспорта и сооружений инженерного обеспечения.

5.4 Жилой фонд

Архитектурно-планировочное решение планируемой территории предусматривает освоение 15,88 га для организации жилой зоны.

С целью формирования современной жилой среды, отвечающей требованиям различного уровня потенциальных потребителей, типология применяемого жилого дома ранжирована по уровням проживания, что отражается в жилищной обеспеченности. Для расчета жилищного фонда принята средняя жилищная обеспеченность 22 м² на человека.

5.5. Транспортная инфраструктура и пешеходные связи

Основной целью организации транспортного движения является обеспечение удобных и эффективных транспортных связей в соответствии с требованиями СП 42.13330.2011, актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Проектом предусматривается развитие кольцевой системы улично-дорожной сети с дифференциацией улиц по назначению. Система внутренних улиц и дорог, обслуживающих проектируемую территорию, решена с учетом рельефа местности и конфигурации участка проекта планировки, планировочного решения прилегающих территорий.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		21

Связь проектируемой территории с существующими жилыми районами поселка Южного осуществляется по улицам Азовская, Северная, Войсковая и других.

В составе улично-дорожной сети данным проектом планировки выделены улицы двух категорий:

- местная дорога – обеспечивает связь жилых территорий;
- местная улица – обеспечивает связь жилой застройки с основными улицами. По ним осуществляются транспортные и пешеходные связи преимущественно легкового транспорта на территории жилых районов с выходом на магистральные улицы;
- проезды - по ним осуществляется подъезд транспортных средств к жилым и общественным зданиям, и другим объектам городской застройки внутри микрорайонов и кварталов.

Классификация вышеназванных категорий проектируемых улиц показана на чертеже «Схема организации движения транспорта и пешеходов, улично-дорожной сети. Поперечные профили», ППТ-6.

Ширина улиц в жилой застройке составляет 12.0 и 15.0 м, ширина проезжей части - 6.0 м, тротуаров - 1.5 м.

Внутридворовые проезды приняты шириной 6.0 м.

Поперечные профили проектируемых улиц представлены на чертеже «Схема организации движения транспорта и пешеходов, улично-дорожной сети. Поперечные профили», ППТ-6.

Ширина улиц и проездов принимается на последующих стадиях проектирования не менее показателей табл. 54 Нормативов Градостроительного проектирования Краснодарского края.

Одним из важнейших элементов инфраструктуры проектируемой территории являются парковки. Подготовленный проект планировки предусматривает обеспеченность парковочными местами в соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Краснодарского края.

Для постоянного и временного хранения автотранспорта населения предусматривается размещение наземных автостоянок (парковочные места). Расчет автостоянок приведен ориентировочно, подлежит уточнению в процессе проектирования в рамках действующего законодательства РФ.

Согласно нормативам градостроительного проектирования при проектировании многоквартирных домов в границах земельного участка многоквартирного дома места для хранения и парковки личных автомобилей жителей в пределах многоквартирной застройки определяются с учетом численности жителей многоквартирного жилого дома, на основании документации по планировке территории и рассчитываются по формуле:

$$MM = PopOMCY \times k1 - MMstr \times k2 - НИЖС, \text{ где}$$

PopOMCY - планируемая численность населения в границах разрабатываемого проекта планировки территории;

k1 - обеспеченность населения личными легковыми автомобилями, находящимися в собственности у физических лиц, в авто на тыс. человек. Приказ департамента по архитектуре и градостроительству от 30.06.2023 №102;

MMstr - общее число парковочных мест в пределах уличной сети в границах разрабатываемого проекта планировки территории;

k2 - коэффициент, определяющий долю парковочных мест в пределах уличной сети, которые могут использоваться для постоянного хранения личного транспорта. Коэффициент принимается равным 0,8;

НИЖС - количество участков ИЖС в границах разрабатываемого проекта планировки территории.

Интв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		22

Потребность составляет: $2812 \cdot 0,312 - 0 \cdot 0,8 - 212 = 664$ машино-мест для хранения и парковки личных автомобилей жителей.

Согласно приказу департамента по архитектуре и градостроительству Краснодарского края №78 от 16.04.2015 г. «Об утверждении нормативов градостроительного проектирования Краснодарского края» (таблица 108), произведён расчёт парковочных мест для планируемых к размещению объектов местного значения в границах документации по планировке территории.

Проектом предусмотрено размещение следующего количества машино-мест:

- в квартале №1 – 128;
- в квартале №7 – 141;
- в квартале №8 – 370;
- в квартале №9 – 25 (на прилегающей территории).

Итого по проекту – 664 машино-мест.

Планируемое количество машино-мест соответствует расчетному количеству согласно требованиям нормативов.

На парковках выделяется не менее 10 процентов мест для бесплатной парковки транспортных средств, управляемых инвалидами I, II групп и транспортных средств, перевозящих таких инвалидов и (или) детей-инвалидов. Места для кратковременной остановки автотранспорта родителей, привозящих детей для единовременной высадки для социальных объектов расположены в границах улично-дорожной сети.

Потребность и размещение парковочных мест, планируемых к размещению приведены ориентировочно, подлежат уточнению в процессе проектирования в рамках действующего законодательства РФ.

На последующих стадиях проектирования должны быть учтены ориентировочные данные расчетов, определены типы автостоянок для хранения легкового автотранспорта, места их размещения на внутриквартальных территориях.

Приобъектные автостоянки дошкольного учреждения проектируются вне территории на расстоянии от границ участка в соответствии с нормативными требованиями с учетом вместимости автостоянки.

Хранение индивидуальных легковых автомобилей населения, проживающего в индивидуальных усадебных и блокированных домах, предусматривается в гаражах, расположенных на приусадебных участках, в многоквартирных домах – преимущественно на открытых автостоянках.

Помимо дифференцированной транспортной сети проектируемого жилого района проектом планировки предусмотрены мероприятия по созданию комфортной среды общественных пространств.

На перекрестках предусмотрены наземные пешеходные переходы.

Расчет обеспеченности многоквартирных жилых домов придомовыми площадками и стоянок автомобилей

Таблица 6

Тип площадки	Расчётная единица	Удельный размер площадок, кв.м./чел.	Всего по проекту
Для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста	100 кв. м площади квартир	2,5	1196,8 м ²
Для отдыха взрослого населения	100 кв. м	0,4	191,49 м ²

Взаи. инв. №							Подп. и дата	Инв. № подл.	2024-007.ППТ.2-ПЗ						Лист
															23
Изм.		Кол.уч		Лист		№док		Подп.		Дата					

Тип площадки	Расчётная единица	Удельный размер площадок, кв.м./чел.	Всего по проекту
	площади квартир		
Для занятий физкультурой и спортом	100 кв. м площади квартир	7,5	3590,4 м ²
Для стоянки автомобилей	100 кв. м площади квартир	0,8	382,9 м ²

Состав и размеры площадок на придомовой территории для планируемых к размещению среднеэтажных многоквартирных жилых дома приняты в соответствии с таблицей 6, из расчёта площади квартир равной 47872 кв.м.

5.6. Создание безбарьерной среды

Согласно СП 59.13330.2020 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (МГН) актуализированная редакция СНиП 35-01-2001, при новом проектировании, а также реконструкции общественных, жилых и промышленных зданий следует предусматривать для инвалидов и граждан других маломобильных групп населения условия жизнедеятельности, равные с остальными категориями населения.

Проектные решения объектов, доступных для МГН, должны обеспечивать:

- досягаемость мест целевого посещения и беспрепятственность перемещения внутри зданий и сооружений;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест проживания, обслуживания и приложения труда;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания), получать услуги, участвовать в трудовом и учебном процессе ит.д.;
- удобство и комфорт среды жизнедеятельности.

При проектировании, оборудовании и оснащении зданий и сооружений, доступных для маломобильных групп населения, должны выполняться положения Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650).

На последующих стадиях проектирования необходимо учитывать требования для создания комфортной и доступной среды для всех категорий населения.

5.7. Благоустройство и озеленение территории

Благоустройство территории – это совокупность проектно-строительных мероприятий, направленных на создание комфортных условий среды жизнедеятельности человека. Благоустройство территории включает в себя инженерную подготовку и оборудование территории, обеспечение транспортного обслуживания населения, озеленение территории, обустройство территории соответствующими компонентами предметной среды (малыми архитектурными формами, декоративными элементами, скульптурой).

Главной задачей ландшафтной архитектуры, т.е. благоустройства и озеленения является создание комфортных условий жизнедеятельности для быта, отдыха и досуга

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		24

населения. Эта социальная основа является определяющей в формировании планировочных компонентов территории при разработке данного проекта планировки.

Территория поселка представляет собой благоприятную по климатическим условиям зону для произрастания многих видов растений. Поселок находится в зоне умеренного увлажнения. Почвенно-климатические условия благоприятны как для произрастания лиственных, так и хвойных древесно-кустарниковых пород.

Воздух населенного пункта загрязняется различными примесями в виде пыли, дыма, сажи. Листва деревьев и кустарников поглощает часть (около 75 %) падающей на них звуковой энергии, снимая общий уровень шума.

Лиственные деревья имеют большое противопожарное значение. Такие деревья и кустарники, содержащие большое количество влаги, медленно загораются, а при возникновении пожаров препятствуют распространению огня. Снижая силу ветра, они тем самым уменьшают возможность распространения огня.

По своему назначению все зеленые насаждения на территории проекта планировки делятся на три категории: насаждения общего пользования, насаждения ограниченного пользования и насаждения специального назначения.

Насаждения общего пользования – это озеленение улицы и проездов.

Зеленые насаждения ограниченного пользования представлены озелененными участками территории детского дошкольного учреждения, объектов общественного пользования и озеленения территорий жилой застройки (индивидуальной и среднеэтажной).

Зеленые насаждения специального назначения представлены рядовыми посадками вдоль дороги.

Озеленение специального назначения должно обеспечивать защиту жилых домов и озелененных территорий от шума и пыли.

Композиционные формы и виды придорожной растительности определяются с учетом удовлетворения объемно пространственной, инженерно-технической, эстетической, психологической и биологической функций.

Каждый объект зеленого строительства имеет свои функциональные особенности и художественное оформление, поэтому породный состав насаждений носит индивидуальный характер.

Для озеленения жилых кварталов используются спокойные тона и композиции насаждений, создающие комфортные условия для отдыха населения.

В озеленении используются растения, исключающие возможность травматизма (шипы и пр.) и отравления (ядовитые ягоды и плоды).

Применяются декоративные цветочные группы, многолетние травы. Посадочный материал, используемый в оформлении участков общественных зеленых насаждений, должен быть крупномерным, незамедлительно создающим эффект.

При подборе цветочных насаждений стремятся создать впечатление постоянного цветения в течение весны, лета и осени. Поэтому при подборе цветов следует ориентироваться на то, что одни из них цветут в мае – июне:

- примула скальная, вероника широколистная, флоксы, пионы, люпин многолетний, ирис сибирский;

другие в июле – августе:

- аспарагус, дельфиниум, ирис, кампанула дернистая, ахиллея обыкновенная, гвоздика, лихнис, флокс, снежнаягодник;

третьи – осенью, в конце августа и в сентябре:

- флокс метельчатый, астра итальянская, лилия, седум видный, гладиолус, гортензия).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		25

Из многолетних или однолетних цветов тоже можно создавать яркие красочные цветники, как в виде групп на фоне газонов, так и в виде рабатов по периметру геометрических форм стриженных газонов.

Также необходимо широко использовать вертикальное озеленение для декоративного оформления осветительных опор электроснабжения, радио, стволов отдельно стоящих деревьев и специально изготовленных деревянных каркасов, пергол, теневых навесов, трельяжей.

Вьющиеся растения, используемые для вертикального озеленения:

- виноград амурский; виноград пятилистный (дикий); ломонос винограднолистный; актинидия коломикта; хмель обыкновенный; плющ обыкновенный; жимолость; луносемянник даурский, канадский, ломонос жакмана.

6. Санитарная очистка территории

Санитарная очистка территории направлена на содержание в чистоте селитебных территорий, охрану здоровья населения от вредного влияния бытовых отходов, их своевременный сбор, удаление и эффективное обезвреживание для предотвращения возникновения инфекционных заболеваний, а также для охраны почвы, воздуха и воды от загрязнения бытовыми отходами.

Объектами санитарной очистки являются придомовые территории, уличные и микрорайонные проезды, территории объектов культурно-бытового назначения, предприятий, организаций, парков, скверов, площадей и иных мест общественного пользования, мест отдыха.

Основной системой сбора и удаления ТБО является система сбора мусора в контейнеры и вызова его специализированными мусоровозами.

Санитарная очистка территории будет осуществляться сбором твердого мусора в мусоросборники, устанавливаемые на огражденных контейнерных площадях с водонепроницаемым покрытием, с вывозом ежедневно в теплый период и раз в 3 суток в холодный период года на полигон твердых бытовых отходов. Контейнерные площадки устраиваются на расстоянии не ближе 20 метров от жилых домов.

Площадки для сбора мусора предусматриваются с ровным асфальтовым покрытием, ограждением, озеленением. Они удалены от детских дошкольных учреждений, спортивных площадок и от мест отдыха на расстоянии не менее 20 м и не более 100 м. Конкретное их место расположения будет определено на последующей стадии проектирования.

На данной стадии проектирования произведен расчет накопления твердых бытовых отходов проектируемых жилых кварталов, исходя из численности населения.

Таблица 7

Бытовые отходы	Количество бытовых отходов			
	Норматив на 1 чел. в год, кг	Накопление жилого района на 2880 чел. в год, тыс. т	Норматив на 1 чел. в год, л	Накопление жилого района на 2880 чел. в год, тыс.л
Общее количество твердых бытовых отходов от жилых зданий	280	787,36	1400	3936.8
Общее количество твердых бытовых отходов от общественных зданий	280	-	1400	-
Смет с твердых покрытий улиц, площадей и парков	10	28,12	12	33.74

Взаи. инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
									26
Инд. № подл.									

Накопления бытовых отходов на 2812 жителей: $(3936800+30.4):365 = 10786$ л/день = 10,8 м³/день. Площадки для контейнеров по сбору бытовых отходов рассчитываются на проектируемые многоквартирные жилые дома:

На 3 дня $10,8 \times 3 = 32,4$ м³ – 41 бак по 0.8 м³.

Требуемая площадь площадок для контейнеров (2.25 м²/ед.):

$41 \times 2.25 \text{ м}^2 = 92,25 \text{ м}^2$.

Для сбора крупногабаритных отходов расчетом предусмотрена установка бункеров-накопителей емкостью 5,0 м³ на специально оборудованных площадках. Вывоз по мере заполнения, но не реже одного раза в неделю.

Для вывоза ТБО, механизированной уборки тротуаров и проезжей части улиц, дорог и площадей используются машины специального назначения.

Внутриквартальные проезды по радиусам и ширине проезжей части обеспечивают свободный проезд мусоровоза к местам установки контейнеров для сбора мусора.

Размер площадок должен быть рассчитан на установку необходимого числа контейнеров, но не более 5.

Обезвреживание твердых и жидких бытовых отходов производится на специально отведенных полигонах в соответствии с Генеральной схемой очистки территории поселения. Запрещается вывозить отходы на другие, не предназначенные для этого территории, а также закапывать их на сельскохозяйственных полях.

Также данным проектом предполагается внедрение отдельного сбора ТБО по отдельным группам отходов. Особенно важно организовать отдельный сбор пищевых отходов с предприятий общественного питания и недопущение их попадания в остальную часть ТБО. Проведение ремонтных и строительных работ должно сопровождаться контролем сбора и вывоза строительных отходов на предприятия по переработке таких отходов.

Стоки хозяйственно-бытовой канализации с проектируемой территории направляются на очистные сооружения.

7. Инженерная инфраструктура

Данным проектом расчёты обеспечения инженерной инфраструктурой не проводятся. Изменения в раздел «Инженерная инфраструктура» будут внесены на стадии разработки рабочих проектов.

Ниже (7.1.–7.5.) приведены данные, выполненные при разработке проекта планировки территории в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:07:0302000:1170 - 23:07:0302000:1188, 23:07:0302000:1190 - 23:07:0302000:1304, 23:07:0302000:902, 23:07:0302000:2259 - 23:07:0302000:2323, расположенных по адресу: Краснодарский край, Динской район, поселок Южный (договор №125 от 20.02.2017 года), утверждённого Постановлением администрации муниципального образования Динской район от 27.08.2018 года № 1426.

7.1. Электроснабжение

Раздел «Электроснабжение» в составе проекта планировки территории в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный Динского района Краснодарского края на срок реализации проекта выполнен на основании архитектурно-планировочных решений, принятых при разработке проекта, исходных данных, выданных заказчиком, с учетом положений Генерального плана Южно-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		27

Кубанского сельского поселения, утвержденного решением Совета Южно-Кубанского сельского поселения № 48 от 05.10.2012 года, с учетом внесенных дополнений.

В объём раздела входят:

- а) подсчёт электрических нагрузок;
- б) разработка схем электроснабжения на напряжение 10 (6) кВ;
- в) определение основных показателей проекта.

Краткая характеристика объекта

Проектируемая территория входит в состав пос. Южный Динского района Краснодарского края. Перспективная численность постоянного населения проектируемого района смешанной застройки, с объектами соцкультбыта на срок реализации проекта - 874 человека. Застройка проектируемой территории предусматривает строительство 6-ти малоэтажных (3 эт.) жилых домов с плитами на природном газе с общим количеством квартир – 114. Район усадебной застройки предусматривает строительство индивидуальных газифицированных жилых домов (коттеджей) площадью от 150 до 600 м² (из них до 30% - повышенной комфортности) общим количеством - 232. На проектируемой территории в жилой зоне размещаются встроенные и пристроенные объекты культурно-бытового обслуживания, торговли, общественного питания. Предусмотрено строительство детского дошкольного учреждения с начальными классами. Состав объектов инфраструктуры может быть откорректирован на последующих стадиях проектирования по согласованию с органами архитектуры и градостроительства сельского поселения.

В составе проекта планировки территории в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный решены вопросы электроснабжения объектов проекта планировки, а именно: разработаны схемы электроснабжения на напряжение 10 (6) кВ на срок реализации проекта.

Необходимо оснастить объекты электросетевого хозяйства противоаварийной и режимной автоматикой, а также вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на этих объектах микропроцессорными устройствами релейной защиты, автоматики со следующими требованиями:

- ✓ с поддержкой стандартных протоколов обмена, совместимых с АСУ ТП (ССПИ) на существующих объектах электросетевого хозяйства;
- ✓ схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать с энергоснабжающей организацией.

Необходимо также оснастить вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства устройствами сбора и передачи телеинформации по двум независимым каналам со следующими требованиями:

- ✓ технические характеристики каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с энергоснабжающей организацией;
- ✓ устройства сбора и передачи телеинформации должны быть интегрированы в существующие АСУ ТП (ССПИ).

Обеспечить учет электроэнергии на РП-10 кВ в соответствии с требованиями Типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94), а также ПУЭ (действующая редакция). При выборе приборов учёта, обеспечить их однотипность с уже установленными приборами (в том числе по количеству интерфейсов).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №						

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

28

Оснастить устройства учета и собственные нужды объектов электрохозяйства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

Электрические нагрузки

Проектируемые электрические нагрузки жилищно-коммунального, общественно-делового, культурно-бытового, хозяйственного секторов и мелкопромышленных потребителей определялись по типовым проектам, а также в соответствии со следующей нормативной документацией:

1. СП 31-110-2003 г. «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий».
2. РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» с внесенными Изменениями и Дополнениями.

Результаты расчетов электрических нагрузок жилищного сектора и объектов соцкультбыта с учетом мелкопромышленных потребителей представлены в таблицах 8 и 9.

Расчет электрических нагрузок

Таблица 8

№№ п/п	Потребители	Расчётная нагрузка, кВт
		На срок реализации проекта
Проектируемый район в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный		
1	Жилищно-коммунальный сектор:	
	– существующий (с учетом убыли)	0
	– проектируемый	874
2	Общественно-деловой, культурно-бытовой и хозяйственный сектор:	
	– существующий	0
	– Проектируемый	127
3	Наружное освещение	
	– Существующее	0
	– Проектируемое	12
4	Итого: а) Существующие	0
	б) Проектируемые	1013
	Итого: а) + б)	1013
5	С учетом мелкопромышленных потребителей (РД 34.20.185-94 с изм.)	1216

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

29

№.№ п/п	Потребители	Расчётная нагрузка, кВт
		На срок реализации проекта
6	Всего с учётом коэффициента одновременности 0,7 на стороне в соответствии с СП 31-110-2003 и РД 34.20.185-94	851

Источники питания и трансформаторные подстанции

Электроснабжение проектируемого района в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный будет осуществляться от подстанции ПС 220/110/35/10/6 кВ «Витаминкомбинат» мощностью 3х40 МВА через ЦРП «Кубанское» 10/6 кВ мощностью 3х6,3 МВА.

Разработанная схема электроснабжения проектируемого района пос. Южный предусматривает:

- строительство 3 трансформаторных подстанции ТП 10 (6)/0,4 кВ:
 - КТП-01 мощностью 400+250 кВА;
 - КТП-02 мощностью 250 кВА;
 - КТП-03 мощностью 160 кВА.
- строительство ВЛ-10 (6) кВ общей протяженностью 0,33км. (в границах проектируемой территории).

Объекты электросетевого хозяйства необходимо оснастить противоаварийной и режимной автоматикой, а также вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на этих объектах микропроцессорными устройствами релейной защиты, автоматики со следующими требованиями:

- с поддержкой стандартных протоколов обмена, совместимых с АСУ ТП (ССПИ) на существующих объектах электросетевого хозяйства;
- схемы распределения устройств РЗА по трансформаторам тока и напряжения согласовать с энергоснабжающей организацией.

Необходимо оснастить вновь вводимое основное (первичное) электротехническое оборудование на объектах электросетевого хозяйства устройствами сбора и передачи телеинформации по независимым каналам со следующими требованиями:

- технические характеристики каналов связи, точки измерения и объем передаваемой телеинформации согласовать с энергоснабжающей организацией;
- устройства сбора и передачи телеинформации должны быть интегрированы в существующие АСУ ТП (ССПИ).

Обеспечить учет электроэнергии на КТП в соответствии с требованиями Типовой инструкции по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (РД 34.09.101-94), а также ПУЭ (действующая редакция). При выборе приборов учёта, обеспечить их однотипность с уже установленными приборами (в том числе по количеству интерфейсов).

Оснастить устройства учета и собственные нужды объектов электрохозяйства источниками бесперебойного электропитания аккумуляторного или иных типов для предотвращения их отказа при возникновении аварийных электроэнергетических режимов.

Схема электроснабжения разработана с учетом наличия на проектируемой территории потребителей II и III категории.

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

30

Характеристики и количество понизительных трансформаторных подстанций: их мощности, точки подключения и коридоры прохождения линий электропередачи могут быть уточнены на последующих стадиях проектирования.

Для выполнения вышеуказанных работ необходимо получить технические условия в Краснодарских электрических сетях ОАО «Кубаньэнерго».

Альтернативные и энергосберегающие технологии

В соответствии с Федеральным Законом от 23.11.2009г. № 261-ФЗ (ред. от 29.12.2014г.) «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности» и Закона «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности в Краснодарском крае» от 03.03.2010г. № 1912-КЗ (в редакции Закона Краснодарского края от 06.03.2014г. № 2926-КЗ) на последующих стадиях проектирования необходимо предусмотреть:

- установку необходимого оборудования для компенсации реактивной мощности в сетях, основными потребителями которых являются асинхронные двигатели, что позволит: уменьшить нагрузку на трансформаторы, увеличить срок их службы; уменьшить нагрузку на линии электропередачи; улучшить качество электроэнергии (за счет уменьшения искажения формы напряжения); уменьшить нагрузку на коммутационную аппаратуру за счет снижения токов в цепях; обеспечить высвобождение дополнительной электрической мощности;
- применение вольтодобавочных трансформаторов для увеличения пропускной способности сети, повышения надежности и качества электроснабжения;
- применение автоматических выключателей в системах дежурного освещения;
- выравнивание фазных напряжений и нагрузок;
- обеспечение оптимальной величины нагрузки трансформаторов;
- внедрение системы автоматического управления наружным и уличным освещением, применение энергосберегающих ламп;
- использование энергосберегающих источников в системах архитектурной подсветки и световой рекламы;
- монтаж беспроводной интеллектуальной системы освещения на основе светодиодных элементов;
- установку инфракрасных датчиков движения и присутствия в системах внутреннего освещения.

К альтернативным источникам электроэнергии принято относить такие системы преобразования природной энергии в электрическое напряжение, как солнечные энергосистемы, ветряные электрогенераторы, а также термоэлектрические источники электроэнергии.

Для Краснодарского края, с наличием большого количества солнечных дней в году, в качестве альтернативных источников электроэнергии возможно рассматривать использование солнечных батарей. Этот вид энергии абсолютно экологичен, так как нет никаких ядовитых и опасных выбросов в атмосферу, они не загрязняют воду или почву, у них отсутствует опасное излучение. К тому же это весьма надежный источник альтернативной энергии.

Энергия солнца на данный момент является одним из перспективнейших источников энергии будущего, который доступен практически каждому уже сейчас. Солнечный модуль – это основной компонент в построении фотоэлектрических систем. Солнечные модули бывают различных типов. Монокристаллические батареи (Рис.1) обладают самой высокой эффективностью преобразования энергии солнца. Основным материалом при изготовлении панелей данного типа является целостный слиток сверхчистого кремния, благодаря чему достигается высокая эффективность преобразования энергии. Мультикристаллические

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		31

(поликристаллические) (Рис. 2) солнечные модули - наиболее распространенный тип солнечных модулей, т. к. имеют самую низкую стоимость среди остальных типов. На рынке они являются неким средним вариантом: они менее эффективны монокристаллических панелей, однако несколько эффективнее тонкопленочных солнечных модулей. Солнечные модули из аморфного (тонкопленочного) кремния (Рис. 3) в них особое внимание уделено эффективности, компактности и надежности для эксплуатации при любых погодных условиях. Отличительной особенностью этих панелей является их механическая прочность, гибкость и легкость.

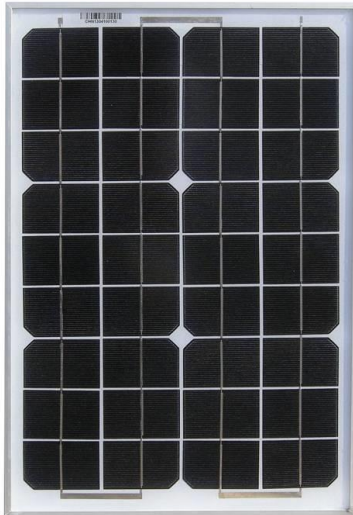


Рисунок 1



Рисунок 2

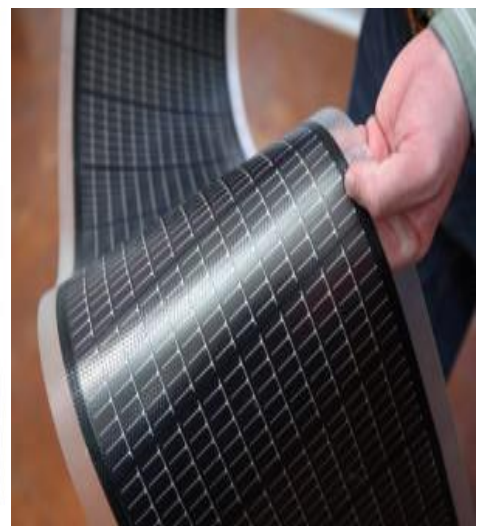


Рисунок 3

Солнечная батарея преобразует энергию солнца, вырабатывая при этом постоянный ток. Выработанная энергия используется как напрямую, так и путем преобразования через инвертор в переменный ток.

Применение рассмотренных альтернативных источников электрической энергии может быть применено при организации наружного освещения проектируемой территории. Для этого возможно использование солнечных фонарей.



Решение на применение альтернативных источников энергоснабжения принимаются после разработки технико-экономического обоснования на последующих стадиях проектирования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Линии 10 (6) кВ

Местность, на которой располагается проектируемая территория, относится к V району по гололёдным условиям и к IV району по ветровым нагрузкам.

Протяжённость существующих ВЛ-10 (6) кВ – 0,25 км. (в границах проектируемой территории).

Протяжённость проектируемых ВЛ-10 (6) кВ – 0,33 км. (в границах проектируемой территории).

ВЛ-10 (6) кВ запроектированы защищенными проводами марки СИП ГОСТ 31946-2012 (сечение провода определить на последующих стадиях проектирования).

Размещение проектируемых трансформаторных подстанций КТП-10 (6)/0,4 кВ, коридоры электрических линий в пределах проектируемой территории в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный приведены на чертеже ЭС-1.

Основные технико-экономические показатели по разделу «Электроснабжение»

Таблица 9

№№ п/п	Показатели	Ед. измерения	На срок реализации проекта
Проектируемый район в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный			
1	Потребность в электроэнергии в год, в том числе:	млн. кВт/ч	10,7
	- на производственные нужды	-«-	3,0
	- на коммунально-бытовые Нужды	-«-	7,7
2	Потребление электроэнергии на 1 чел. в год, в том числе:	кВт/ч	8618
	- на коммунально-бытовые нужды	-«-	6194
3	Источники покрытия электронагрузок	МВА	120,0 (18,9)
4	Протяжённость сетей - всего, проектируемые сети 10 (6) кВ (в границах проекта планировки)	км км	0,32 0,33

7.2. Проводные средства связи

Общая часть

Основной задачей данного раздела на стадии проекта планировки территории в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188,

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
							33

23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный Динского района Краснодарского края на срок реализации проекта является определение центров телефонной нагрузки с учетом проектных решений по развитию жилищного и хозяйственного секторов, проектное размещение новых АТС (удаленных узлов абонентского доступа) и реконструкция существующих, расчет их номерной емкости.

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование.

Проектные решения раздела «Проводные средства связи» приняты в соответствии со следующими документами:

1. Архитектурно-планировочные и экономические части проекта планировки района в центральной части пос. Южный на срок реализации проекта.

2. РД 45.120-2000 НТП 112-2000 «Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети».

3. СНиП 11-04-2003 «Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации».

4. ВНТП 311-98 «Ведомственные нормы технологического проектирования. Объекты почтовой связи».

5. Федеральный закон РФ от 7 июля 2003 года № 126-ФЗ «О связи».

На территории пос. Южный услуги связи оказывают следующие предприятия:

- Динской линейно-технический участок (ЛТУ) Краснодарского филиала ОАО «Южная телекоммуникационная компания» - местная и внутризональная телефонная связь (в том числе с использованием таксофонов), документальная связь, проводное вещание, передача данных, доступ в сеть Интернет. Кроме того, Кореновский ЛТУ предлагает такие услуги связи, как мультисервисные сети, широкополосный доступ (ISDN, ADSL), IP-телефония, VPN (виртуальные частные сети).

- ОАО «Ростелеком» - национальный телекоммуникационный оператор, обеспечивающей международную и междугородную связь на всей территории Российской Федерации.

- Отделение почтовой связи пос. Южный (353217, пос. Южный, ул. Советская, 29а) Динского почтамта Управления федеральной почтовой связи (УФПС) Краснодарского края - филиала ФГУП «Почта России» - почтовые услуги, финансовые услуги, универсальные услуги связи (доступ к сети Интернет через пункты коллективного доступа).

Краткая характеристика объекта

Проектируемый район входит в состав пос. Южный. В настоящее время на проектируемой территории постоянное население не проживает. Перспективная численность постоянного населения проектируемого микрорайона – 874 человека. С учетом перераспределения функций между поселком и городом в цепочке: место приложения труда – место жительства, значительное число жителей проектируемого района будут заняты на предприятиях и учреждениях города Краснодара.

Телефонизация

Расчетная емкость АТС, необходимая для телефонизации нового микрорайона в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный основывается на следующих положениях:

1. Каждой семье обеспечить установку телефона.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

34

2. Количество телефонов для хозяйственного сектора по отдельным группам потребителей на 1000 человек работающих должно составлять:

– производство, транспорт, строительство	210 тлф.
– торговля, соцкультбыт	270 тлф.
– наука и просвещение	710 тлф.
– здравоохранение	580 тлф.
– управление	1000 тлф.

Для расчета принято, что работающее (самодельное) население проектируемого района по отдельным группам народного хозяйства распределяется на перспективу в следующем соотношении:

– промышленность, транспорт, строительство	36%;
– торговля, соцкультбыт	32%;
– наука и просвещение	26%;
– здравоохранение	4%;
– управление	2%.

Потребности хозяйственного сектора в телефонной связи на 1000 человек, работающих составит:

$$210 \times 0.36 + 270 \times 0.32 + 710 \times 0.26 + 580 \times 0.04 + 1000 \times 0.02 = 205 \text{ тлф.}$$

Эта норма, пересчитанная на 1000 человек населения, будет составлять:

$$205 \times 0.3 = 62 \text{ тлф. (300 работающих на 1000 человек населения).}$$

С учетом того, что значительная часть трудоспособного населения (до 50%), проживающая на проектируемой территории, занята в хозяйственном секторе за его пределами, потребность хозяйственного сектора в телефонной связи составит – 38 номеров.

Для полного удовлетворения потребностей жилого сектора в телефонной связи понадобится на расчетный срок - 412 номеров.

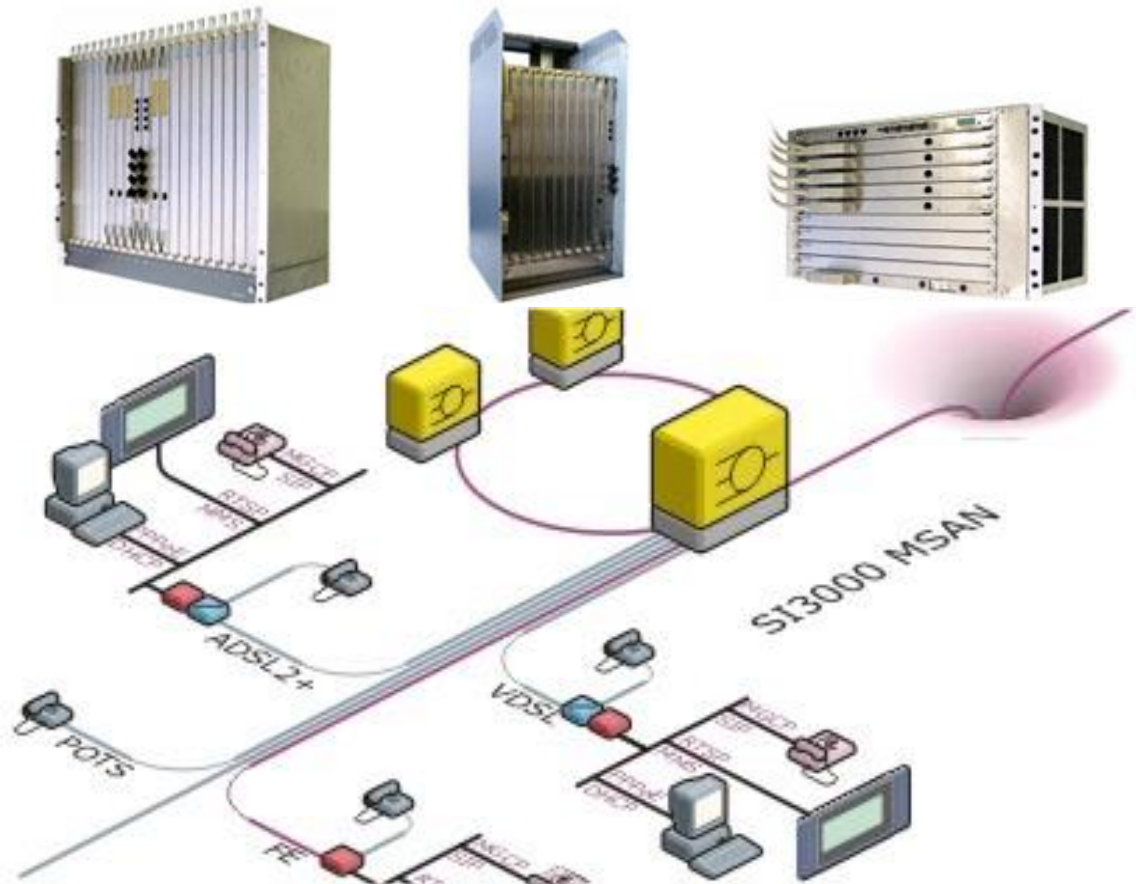
Кроме того, на основании Федерального закона «О связи» № 126-ФЗ от 7 июля 2003 года в каждом поселении должно быть установлено необходимое количество таксофон с обеспечением бесплатного доступа к экстренным оперативным службам. В поселениях с населением не менее чем пятьсот человек должен быть создан не менее чем один пункт коллективного доступа к сети "Интернет".

С учетом расчетного резерва для телефонизации проектируемого района потребуется номерной емкости АТС (удаленного узла абонентского доступа) 459 номеров.

Из анализа схемы проекта планировки района видно, что центры телефонной нагрузки, учитывающие перспективу развития, находятся вне зоны распределительных сетей уже действующей АТС пос. Южный. Поэтому проектом предусматривается установка удаленного узла мультисервисного доступа по технологии NGN (Next Generation Networks) на оборудовании типа SI-3000(MSAN) фирмы «Iskratel» в защищенном телекоммуникационном шкафу уличного исполнения (шелтере) в объеме линейных, станционных и энергоустройств на основании структурного состава абонентов (аналоговых, ADSL2+ и др.) номерной емкостью NN460.

SI3000 MSAN - это интегрированный продукт для обеспечения сетевого доступа и подготовки и предоставления услуг. Современная телекоммуникационная среда диктует необходимость постоянного улучшения и модернизации сетей, особенно ввиду появления новых коммерческих услуг и оптимизации эксплуатационных расходов. Всем этим требованиям отвечает мультисервисный продукт операторского класса SI3000 MSAN.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		35



Благодаря возможности выбора между волоконно-оптическими интерфейсами, интерфейсами VDSL2, ADSL2+, SHDSL, интерфейсами мобильной и стационарной связи WiMAX, продукт SI3000 MSAN является универсальным решением для организации абонентского доступа.

В универсальном узле абонентского доступа SI3000 MSAN объединены технологии широкополосного и узкополосного доступа. SI3000 MSAN размещается в сети доступа и обеспечивает для пользователей возможность получения индивидуальных персонализированных услуг вне зависимости от их типа. Некоторым абонентам могут предоставляться все мультисервисные услуги (triple-play) на базе широкополосного доступа, другим – только услуги передачи данных или видео, тогда как третьи абоненты могут пользоваться только традиционными услугами POTS.

На масштабируемой платформе предусмотрены определенные позиции для подключения одной или двух плат коммутационной матрицы и большого количества сервисных плат, обеспечивающих гибкость конечной конфигурации SI3000 MSAN. Предусмотрена возможность осуществления простой модернизации SI3000 MSAN или замены отдельных плат во время работы системы. Высокий уровень резервирования обеспечивается путем дублирования платы агрегирующего коммутатора в корпусе.

В состав семейства продуктов SI3000 MSAN (Мультисервисный узел абонентского доступа) входят:

- SI3000 DSL доступ;
- SI3000 Fiber доступ;
- SI3000 WiMAX доступ;
- SI3000 POTS доступ;
- SI3000 Metro Ethernet.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

36

Услуги, предоставляемые и обеспечиваемые продуктами линейки SI3000 MSAN:

- голосовые услуги;
- услуги передачи данных;
- мультимедийные услуги;
- xCentrex;
- услуги безопасности и др.

SI3000 MSAN покрывает все виды широкополосного доступа, дополнительно увеличивая тем самым диапазон их применения:

- ADSL2+;
- VDSL2;
- SHDSL;
- FE;
- GE;
- POTS;
- WiMAX.

Семейство продуктов SI3000 MSAN совместимо с существующими сетями, обеспечивает возможность помодульного расширения и открыто для сетей новых поколений, которые будут предоставлять еще большее количество услуг.

Система SI3000 MSAN создана на основе той же парадигмы, что и сеть NGN, и, по сути, является её копией в меньшем масштабе. Технология Gigabit Ethernet предполагает модульную структуру продукта, что, в свою очередь, обеспечивает гибкость в использовании, широкие возможности по модернизации и лёгкое осуществление ремонта (путём замены вышедших из строя элементов). Блок абонентского доступа системы SI3000 MSAN сочетает в себе технологии широко- и узкополосного доступа. SI3000 MSAN находится в сети доступа и позволяет предоставить абонентам возможность получения широкого спектра необходимых им услуг: например, части абонентов достаточно получения обычных услуг POTS, другим требуется передача и получение данных, звука и видео, а кому-то необходим полный комплекс мультисервисных услуг. Комплекс SI3000 MSAN позволяет предоставить абонентам все эти, и многие другие услуги.

Связь узла доступа с АМТС предусмотрена через существующую АТС:

- строительство линейно-кабельных сооружений связи от, проектируемого узла доступа до существующей АТС по техническим условиям оператора связи сетей общего пользования с использованием волоконно-оптического кабеля;
- подключение абонентов.

К расчетному сроку стоимость оптических кабелей будет сопоставима к стоимости медных кабелей. В качестве рекомендации при строительстве распределительных сетей для отдельных групп компактно проживающих абонентов предлагается технология FTTH, FTTC, FTTB, FTTP (оптическое волокно в дом, узел, здание, корпорацию) в соответствии с протоколом GEPON (гигабитные пассивные оптические сети), что позволит удовлетворить потребности в пропускной способности для всех видов IP-трафика абонентов нового микрорайона.

На стадии проекта планировки рассматриваются перспективы возможного развития проводных средств связи на расчетный срок. Все технические решения, касающиеся вопросов организации схем связи, выбора оборудования и кабельной продукции, определения трасс прохождения линий связи, способов монтажа и прокладки кабелей, числа каналов на МСС и т.д., определяются на последующих этапах проектирования при наличии финансирования строительства объектов связи.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

37

Проектом проекта планировки предусматривается также увеличение сферы услуг, предоставляемых альтернативными средствами связи (мобильная связь, интернет, IP-телефония и т.д.).

Радиофикация

Проводная радиофикация в проектируемом районе в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный будет проводиться в соответствии с планами гражданской обороны.

Телевидение

Для развития сети телевизионного вещания предусматривается на базе существующих телевизионных узлов и действующих ретрансляторов обеспечивать передачу новых телевизионных каналов в обычном и цифровом формате, что позволит иметь доступ к любым, в том числе и к независимым, каналам информации. В качестве рекомендации, предлагается на коммерческой основе, используя технологии NGN, создавать системы кабельного телевидения.

Почтовая связь

В пос. Южном в настоящее время имеется отделения почтовой связи 353217, по адресу ул. Советская, 29а Динского почтамта Управления федеральной почтовой связи (УФПС) Краснодарского края - филиала ФГУП «Почта России», которые обеспечивают для населения почтовые услуги, финансовые услуги, универсальные услуги связи.

С учетом положений ВНТП 311-98 «Ведомственные нормы технологического проектирования. Объекты почтовой связи» на территории пос. Южный запланировано открытие дополнительного отделения почтовой связи, которое будет предоставлять для населения почтовые услуги, финансовые услуги, универсальные услуги связи.

В отделении связи предусматривается организация пункта коллективного доступа к ресурсам Интернет.

Сотовая связь

Сотовая связь на территории пос. Южный предоставляется следующими операторами:

- филиалом ОАО «Мобильные ТелеСистемы» (МТС) в Краснодарском крае;
- Кавказским филиалом ОАО «Мегафон»;
- Краснодарским филиалом ОАО «ВымпелКом» (торговая марка БиЛайн);
- ООО «Т2 РТК Холдинг» (Торговая марка Теле2).

Проектируемая территория центральной части поселка Южный входит в зоны покрытия указанных операторов сотовой связи.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		38

**Основные технико-экономические показатели по разделу
«Проводные средства связи»**

Таблица 10

№.№ п/п	Показатели	Ед. измерения	На срок реализации проекта
Проектируемый район в границах участков с кадастровыми номерами 23:0302000:1170 – 23:0302000:1188, 23:0302000:1190 - 23:0302000:1304, 23:0302000:902, 23:0302000:2259 - 23:0302000:2323, расположенных в пос. Южный			
5.3.1.	Охват населения телевизионным вещанием	% населения	100
5.3.2.	Обеспеченность населения телефонной сетью общего пользования	номеров на 100 семей	100
5.3.3.	Расчетное количество телефонов	шт.	459
	в т.ч. по жилому сектору	шт.	412

7.3. Водоснабжение и водоотведение

Общая часть

Настоящей частью проекта решаются вопросы водопотребления и водоотведения на стадии проекта планировки.

В настоящем разделе проекта решаются вопросы водоснабжения и канализации на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений, принятых при разработке проекта планировки.

Проектные решения раздела «Водоснабжение и канализация» приняты в соответствии со следующими действующими нормативными документами:

- СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;
- СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
- СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»;
- СанПиН 2.1.5.980-00 «Водоотведение населенных мест. Санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод»;
- МУ 2.1.5.800-99 «Организация санэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод»;
- МУ 2.1.5.732-99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением»;
- СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Инженерно-геологические условия

Подземные воды установлены на глубине – 4,3-8,0 м от поверхности земли на абсолютных отметках 23,25-27,00 м. В неблагоприятные периоды года возможно повышение воды на 1,0 м от замеренного, что соответствует абсолютным отметкам 24,25-28,00 м.

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		39

Площадка потенциально неподтопляемая. В неблагоприятные периоды года возможна верховодка, из-за низкой фильтрационной способности глин.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам относится ко II категории сложности. Фоновая сейсмичность территории пос. Южный -7 баллов.

7.3.1. Водоснабжение

Водопровод проектируется единый хозяйственно-питьевой противопожарный низкого давления.

Водоснабжение проектируемого участка осуществляется от существующей сети водопровода диаметром 250мм. Существующая сеть водопровода снабжается водой от существующих водозаборных сооружений, которые подлежат реконструкции (см. муниципальный контракт № 0078). Качество питьевой воды соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» и ГН 2.1.5.1315-03 «Предельно-допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования».

На врезке сети предусматривается камеры переключений. Сеть прокладывается кольцевая диаметром 160мм из полиэтиленовых труб ПЭ по ГОСТ 18599-2001 питьевая. На сети предусматривается установка пожарных гидрантов. Сеть разбивается на ремонтные участки с отключением не более пяти пожарных гидрантов.

Расчетные расходы по водопотреблению определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 и приведены в таблице 11.

Согласно произведенному расчету водопотребление на расчетный срок составляет $Q=595,23\text{м}^3/\text{сут}$.

Расход воды на полив территории принят без учета полива приусадебных участков, который осуществляется из местных источников.

Противопожарное водоснабжение

По планируемому количеству населения расход воды на наружное пожаротушение принят по табл. 1 СП 8.13130.2009 и составляет 10 л/с один пожар. Количество одновременных пожаров – один.

Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение диктующего объекта принимаем - 1 струи по 2,5 л/с каждая.

Общий расход составляет 12,5л/с.

Наружное пожаротушение предусматривается из хоз.питьевого противопожарного объединенного водопровода через пожарные гидранты.

Объем работ по водопроводу

Таблица 12

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Расчетный срок, шт., м
1	Водопроводная сеть	160	полиэтилен	1983,00
2	Водопроводная сеть	100	полиэтилен	1277,00

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

7.3.2. Канализация

В данном разделе разработана централизованная схема канализации сельского поселения с учетом решений генерального плана населенного пункта.

Расчетные расходы сточных вод определены по планируемому количеству населения и степени благоустройства жилой застройки согласно архитектурно-планировочной части проекта в соответствии с требованиями СП 32.13330.2012.

Расчет выполнен в табличной форме и приведен в таблице 13.

Согласно произведенному расчету расход стоков на расчетный срок составляет $Q=533,43\text{м}^3/\text{сут.}$

Схема канализации определена рельефом местности и планируемой застройкой.

Прием и отведение хозяйственно-бытовых сточных вод намечается сетью самотечных и самотечно-напорных коллекторов (с подкачкой насосными станциями).

С учетом вертикальной планировки территории проектом канализации запроектированы канализационная насосная станция перекачки для уменьшения глубины заложения канализационных сетей.

Канализационные стоки самотечной сетью канализации отводятся в приемный резервуар проектируемой насосной станции перекачки и по напорному коллектору в две нитки перекачиваются через камеру гашения в самотечную сеть канализации. Насосная станция поставляется комплектно в стеклопластиковом исполнении фирмой Грундфос.

Все стоки от проектируемой застройки отводятся на проектируемую канализационную насосную станцию №3 (см. муниципальный контракт № 0078).

На проектируемой сети предусматривается канализационные колодцы из сборного железобетона. Сеть прокладывается диаметром 160мм – 200мм из полиэтиленовых труб ПЭ по ГОСТ18599-2001 техническая.

Объем работ по канализации

Таблица 14

№ п/п	Наименование	Диаметр, мм	Материал	Расчетный срок кол-во, м, шт.
1	Трубы канализацион. самотечные	150	полиэтил.	2055,00
2	Трубы канализацион. самотечные	200	полиэтил.	932,00
3	Трубы напорные	50	полиэтил.	275,00
4	Канализационная насосная станция (КНС)		стеклопластик. компл.	1

Зоны санитарной охраны

Раздел зоны санитарной охраны водозаборных сооружений Южно-Кубанского сельского поселения составлен на основании "Положения о порядке проектирования и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственного назначения" № 2640 и действующих норм СП 31.13330.2012 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения».

Санитарный режим устанавливается в зонах в зависимости от местных санитарных и гидрогеологических условий.

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

41

Расчет производится согласно "Рекомендациям по гидрогеологическим расчетам для определения II и III поясов зон санитарной охраны подземных источников хозяйственного водоснабжения" (ВНИИ ВОДГЕО, 1983г.) и СанПиНа 2.1.4.1110-02.

На последующих стадиях проектирования в соответствии с п.2 статьи 43 Водного кодекса РФ от 3 июня 2006 г. №74-ФЗ и Федеральному закону от 30 марта 1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (пункт 4 статьи 18) должны быть выполнены расчеты границ зон санитарной охраны для общего комплекса водозаборных сооружений.

Устройство зон санитарной охраны (ЗСО) и санитарно-защитных полос для водопроводных площадок и водоводов предусматривается в целях обеспечения санитарно-эпидемиологической надежности системы хозяйственного водоснабжения.

Для водоводов хозяйственного назначения ЗСО представлены санитарно-защитными полосами, которые в соответствии с СанПиНом принимаются шириной 10м по обе стороны от наружной стенки трубопроводов.

Санитарно-защитные зоны сооружений канализации

Санитарно-защитные зоны, согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1.1031-01 принимаются для насосных станций от 15 до 30м в зависимости от производительности.

Охрана окружающей среды

Канализование уже предусматривает охрану окружающей среды. Стоки по самотечному коллектору поступают в приемный резервуар насосной станции, откуда насосами по напорному коллектору поступают в самотечную сеть проектируемой канализации и далее в насосную станцию №3 и на очистные сооружения полной биологической очистки с последующим сбросом в водоем (см. муниципальный контракт № 0078).

Канализационная насосная станция выполнена из стеклопластика, что предотвращает попадания стоков в грунт. Вентиляция сети предусматривается через вентиляционные стояки зданий и сооружений. Колодцы выполнены из сборных ж/б колец с гидроизоляцией. Вредных выбросов в атмосферу нет.

Основные технико-экономические показатели по разделу «Водоснабжение и канализация»

Таблица 15

№ № п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок до 2030г.
7.3.1.1	Водопотребление – всего, в том числе:	м ³ /сут	595,23
	- на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	595,23
7.3.1.2.	Среднесуточное водопотребление на 1 чел., в том числе:	л/сут	230
	- на хозяйственно-питьевые нужды	л/сут	230
7.3.1.3	Протяженность сетей	км	3,26
7.3.2.2	Общее поступление сточных вод, в том числе:	м ³ /сут	533,43

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

№ № п/п	Показатели	Единица измерения	Расчетный срок до 2030г.
	- хозяйственно-бытовые сточные воды	м ³ /сут	533,43
7.3.2.2	Протяженность самотечных сетей	км	3,0
7.3.2.2	Протяженность напорных сетей	м	275,00

7.4. Газоснабжение

Общая часть

Раздел «Газоснабжение» в составе проекта планировки поселка Южного Южно-Кубанского сельского поселения Динского района Краснодарского края выполнен в соответствии с заданием на проектирование, технических соображений о газоснабжении, выданных ООО «ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ-КУБАНЬ», справок ОАО «Динскаярайгаз», проекта «Схема газоснабжения газопроводов низкого давления в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:07:0302000:1170 - 23:07:0302000:1188, 23:07:0302000:1190 - 23:07:0302000:1304, 23:07:0302000:902, 23:07:0302000:2259 - 23:07:0302000:2323, расположенных по адресу: Краснодарский край, Динской район, поселок Южный», выполненного ООО «ТЕГА «ИнжГаз».

Источником газоснабжения населенного пункта п. Южный Южно-Кубанского сельского поселения Динского района является существующая ГРС №5. Давление газа на выходе из ГРС №5 – 0,6 МПа (6,0 кгс/см²).

Давление газа на выходе из ШРП, расположенного по улице Северная, 42 принято, 300 мм.вод.ст.

Подача природного газа потребителям будет осуществляться по проектируемым газопроводам в соответствии с существующими схемами газоснабжения населенных пунктов.

Состояние газоснабжения

Магистральный транспорт природного газа в Краснодарском крае обеспечивают ООО «Кубаньгазпром».

На момент разработки генерального плана п.Южный снабжается природным газом от существующей ГРС №5. Объем газификации менее 70%.

От ГРС №5 по территории поселка проложены газопроводы высокого давления к ШРП, ГРП, котельным, потребителям.

Схема газоснабжения поселка двухступенчатая: газопроводы высокого и низкого давления.

К газопроводам высокого давления подключаются ГРП, ШРП, котельные и общественные потребители.

К газопроводам низкого давления подключается жилой фонд.

Снижение давления газа с высокого до низкого осуществляется в 9 газорегуляторных пунктах (ГРП, ШРП).

Проектное развитие системы газоснабжения

Зона газоснабжения охватывает всю территорию проекта планировки. Основные направления развития системы газоснабжения предусматривают повышение безопасности и надежности системы газоснабжения путем реконструкции некоторых головных сооружений газоснабжения, строительства новых веток газопроводов, что даст возможность

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата	2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
							43

стабилизировать работу существующих сетей газопровода и подключить новые объекты газоснабжения.

Направления использования газа:

- технологические нужды промышленности;
- хозяйственно-бытовые нужды населения;
- энергоноситель для теплоисточников.

На расчетный срок все населенные пункты сельского поселения будут газифицированы с учетом перспективы их развития и развития производства.

Мощность существующей ГРС позволяет осуществить намеченные инвестиционные проекты без увеличения мощности и реконструкции.

Отопление

Отопление и горячее водоснабжение одноэтажной жилой застройки, а также небольших производственных и общественных зданий, предусматривается от местных отопительных установок.

Отопление и горячее водоснабжение общественных зданий – централизованное, от котельных.

Обеспечение природным газом котельной, предназначенной для теплоснабжения школы, предусматривается от газопроводов высокого давления, будет выполняться отдельным проектом.

Согласно заданию на разработку проекта был произведен расчет максимальных часовых расходов газа и максимальных годовых расходов газа для всех потребителей.

Пояснительная записка проекта «Схема газоснабжения газопроводов низкого давления», выполненного ООО «ТЕГА «ИнжГаз»

1.1. Основание для разработки проекта

Настоящий проект разработан на основании письма-заказа, б/№ от 22.12.2017 Стукаловой Н.В.

Проект - «Схема газоснабжения газопроводов низкого давления в границах земельных участков с кадастровыми номерами 23:07:0302000:1170 - 23:07:0302000:1188, 23:07:0302000:1190-23:07:0302000:1304, 23:07:0302000:902, 23:07:0302000:2259 - 23:07:0302000:2323, расположенных по адресу: Краснодарский край, Динской район, посёлок Южный», выполнен в соответствии с требованиями:

- СП 62.13330.2011* Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы» Изменение №2; СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

и других нормативных документов.

За основу в проекте приняты:

- письмо об исходных данных

- проект планировки территории, определение условий подключения, шифр 473-2015-ГСН, заказчик Стукалова Н.В.

1.2 Характеристика газоснабжаемого объекта

В настоящее время микрорайон жилой застройки находится на стадии проекта.

Технико-экономические показатели

Площадь проектируемого участка - **19,4 га.**

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		44

Проектная численность населения **1236 (корректировка численности населения на момент выдачи проекта планировки – 874 человека).**

1. Проектируемая индивидуальная жилая застройка с приусадебными участками - **232** участка;
2. Проектируемая многоквартирная малоэтажная жилая застройка **6-3-х** этажных домов на **114 квартир.**

Общее количество квартирного фонда в домах секционного типа составляет **114** единиц.

Итого к расчетному сроку планируется строительство **346** единиц жилья.

Площадь жилого фонда **34,6** тыс. м², в т.ч.

23,2 тыс.м² - усадебного типа, **11,4 тыс.м²** - секционного.

Обеспечение природным газом котельной, предназначенной для теплоснабжения школы, предусматривается от газопроводов высокого давления, будет выполняться отдельным проектом.

2. Газораспределительная система

2.1 Схема газоснабжения

Давление газа на выходе из ШРП принято, 300 мм.вод.ст.

Нагрузки приведены в табл. 16.

Основными потребителями природного газа является население.

Проектом запроектированы газопроводы низкого давления по смешанной схеме тупиковой и закольцованной.

Конструктивное решение распределительных сетей газопроводов, оптимальное количество и тип ШРП, определены в зависимости от характера застройки проектируемого жилого района.

Расчетная схема газопроводов низкого давления представлена в графической части проекта.

Нагрузки на ШРП по ул. Северная, 42

Таблица 16

Наименование потребителей	Максимальный часовой расход м ³ /час	Примечание
Индивидуальная жилая застройка	600,8	Данные предоставлены заказчиком.
Трехэтажные многоквартирные жилые дома	114	
Магазин продовольственных товаров (кол-во 3)	3,9	
Магазин повседневного спроса (кол-во 2)	2,6	
Магазин промышленных товаров	1,3	
Кафе (кол-во 2)	2,6	
Парикмахерская (кол-во 2)	2,6	
Всего:	793,8	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

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

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

45

2.2. Расчетный расход газа

Использование природного газа предусматривается на нужды отопления, горячего водоснабжения и приготовления пищи.

Согласно проекта табл. 16, максимальный часовой расход природного газа для вышеуказанного микрорайона составил: **793,8 м³/час.**

3. Гидравлический расчет газопроводов

Гидравлический расчет газопроводов выполнен в специализированной программе «Hydraulic calculator», разработанной ОАО «ГИПРОНИИГАЗ» г.Саратов. Диаметр проектируемого газопровода определен из условия обеспечения надежности и экономичности снабжения в часы максимального потребления газа при максимально допустимых перепадах давления с учетом проектируемых потребителей.

Расчеты производились для природного газа с плотностью 0,78 кг/м³

Давление газа на выходе из ШРП принято 300 мм. вод. ст. (0,003мПа)

Расчетный перепад давления в распределительных газопроводах низкого давления принят не более 120 мм. вод. ст. (0,0012мПа)

В результате гидравлического расчета газопроводов низкого давления определено, что для подключения и надёжного газоснабжения населения необходимо запроектировать и построить:

- ШРП с двумя линиями редуцирования основной и резервной и регулятором газа на каждой линии РДП-50, в границах подключаемой жилой застройки;
- полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн 225, L=0,412 км
- полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн 160, L=0,204 км
- полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн 110, L=0,085 км
- полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн 90, L=2,090 км
- полиэтиленовый газопровод низкого давления Дн 63, L=0,511 км

Минимальное расчетное давление газа в сети низкого давления согласно выполненного расчета составляет P=200 мм. вод.ст.

4. Газопроводы

Для прокладки газопроводов приняты полиэтиленовые трубы, изготовленные в соответствии с ГОСТ Р 50838-2009 из полиэтилена ПЭ80 SDR 17,6.

Основные технико-экономические показатели по разделу «Газоснабжение»

Таблица 17

№ п/п	Показатели	Ед-ца измерения	Современное состояние 2017г.	В т.ч. на I очередь стр-ва
7.4.1	Удельный вес газа в топливном балансе н/п	%	-	100
7.4.2	Потребление газа том числе:	м ³ /час	-	793,8
	- проект планировки Южный	-«-	-	793,8
7.4.3	Источники подачи газа		-	ГРС, ГРП, ШРП

Взаи. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

46

7.4.4	Протяженность сетей высокого давления	км	-	3,302
-------	---------------------------------------	----	---	-------

7.5. Теплоснабжение

Общая часть

Раздел «Теплоснабжение» для проекта планировки поселка Южного выполнен на основании задания на проектирование и генерального плана поселка Южного Южно-Кубанского сельского поселения Динского района Краснодарского края.

Для оценки потребности в тепле и разработки проектных предложений была проанализирована и использована следующая нормативная документация: СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» (с учетом СНиП 2.04.07-86*), СНиП II-35-76 «Котельные установки» СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения», СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения» и СНиП 23-302-2000 «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03.

Существующее положение

Теплоснабжение данной территории в настоящее время не осуществляется.

Проектное решение

Теплоснабжение объектов в границах проектируемого проекта планировки предусматривается от одной новой котельной, а также от автономных источников питания - систем поквартирного теплоснабжения, от автоматических газовых отопительных котлов для индивидуальной одно- и двухэтажной застройки.

Согласно проекту, новая котельная будет обслуживать детский сад с начальной школой. Предварительная прогнозируемая оценка тепловых нагрузок выполнена по комплексным укрупненным показателям расхода тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение с учетом внедрения мероприятий по энергосбережению, а также по аналогии с нагрузками объектов, планируемых к размещению ранее выпущенными проектами. Величины тепловых нагрузок подлежат корректировке и уточнению на последующих стадиях проектирования. Отопление проектируемых индивидуальных жилых домов предусматривается от автоматических газовых отопительных котлов.

Теплопроизводительность котельных выбрана с учетом расходов тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение. Теплоноситель для отопления и вентиляции - вода с параметрами 95-70°C, для горячего водоснабжения - 65°C.

Режим потребления тепловой энергии принят:

1. Отопление – 24 часа в сутки.
2. Вентиляция и горячее водоснабжение – 16 часов.

Все котельные будут работать на газе. Системы теплоснабжения – закрытые, двух и четырехтрубные.

Для проектирования отопления, вентиляции и горячего водоснабжения приняты следующие данные по СНиП 23-302-2000:

1. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период – минус 19°C.
2. Средняя температура отопительного периода – 0,5°C.
3. Продолжительность отопительного периода – 159 дней.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		47

№№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние 2007г	Расчетный срок
	- в т.ч. ТЭЦ	Гкал/ч	-	-
	- районные котельные	Гкал/ч	-	0,78
7.5.3.	Протяженность сетей	км	-	0,01

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		49

8. КРАСНЫЕ ЛИНИИ

Красные линии - линии, которые обозначают существующие, планируемые границы территорий общего пользования и (или) границы территорий, занятых линейными объектами, и (или) предназначенных для размещения линейных объектов.

Красные линии - линии, которые обозначают границы территорий общего пользования и подлежат установлению (вновь образуемые), изменению или отмене в документации по планировке территории.

Красные линии отделяют общественные (публичные) территории от земельных участков, застраиваемых частными лицами.

Красные линии разрабатываются и утверждаются на стадии проекта планировки территории в соответствии с нормативными требованиями Градостроительного кодекса РФ (ст.42), СП 42.13330.2016 «Градостроительство, планировка и застройка городских и сельских поселений», РДС 30-201-98 «Инструкция о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации».

Красные линии в границах корректируемой территории установлены утвержденной документацией по планировке территории от 27.08.2018 г. №1426.

План красных линий

Установить начальную красную линию с привязкой в координатах, каждую последующую привязать к предыдущей.

Установить линию застройки (линия отступа от красной линии) в 5 метрах от красных линий.

Структуры кварталов диктовались размерами и формами выделенных участков на проектирование и нормативными размерами участков под застройку.

Поперечные профили улиц выполнены с учетом нормативного состава и размеров элементов, составляющих поперечные профили (резервные полосы, тротуары, полосы зеленых насаждений, инженерных сетей и проезжей части).

Ширина улиц в жилой застройке составляет 12.0 и 15.0 м, ширина проезжей части - 6.0 м, тротуаров - 1.5 м.

Внутридворовые проезды приняты шириной 6.0 м.

Разбивочный чертеж красных линий

Разбивочный чертеж красных линий разработан в составе проекта планировки территории, на основании чертежа планировки территории.

Разбивочный чертеж красных линий выполнен в соответствии с Инструкцией о порядке проектирования и установления красных линий в городах и других поселениях Российской Федерации РДС 30-201-98.

Разбивочный чертеж красных линий выполнен в системе координат и линейных размерах.

Для выполнения разбивочного чертежа красных линий в координатах принята геодезическая сетка.

Углы кварталов, переломные точки красных линий и пересечений улиц привязаны к системе координат.

Каждый последующий квартал привязан к предыдущему, с указанием углов поворота и размеров квартала и улицы.

За публичные сервитуты приняты красные линии, определяющие границы участков, проезжая улица.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		50

Перенос проекта в натуру производится от точки отсчета координат, данной на чертеже «Разбивочный чертеж красных линий в системе координат» и выделенной кругом в южной стороне чертежа или от разбивочного базиса.

Проектом предусматривается отмена и установление красных линий.

Ведомость координат поворотных точек устанавливаемых красных линий

Таблица 20

Квартал 7		
Номер точки	Координаты	
	Y	X
1	1381548.12	492377.37
2	1381718.81	492398.85
3	1381685.90	492318.10
4	1381549.75	492299.19
Квартал 8		
Номер точки	Координаты	
	Y	X
1	1381535.80	492808.85
2	1381554.92	492809.01
3	1381554.68	492684.17
4	1381554.68	492616.48
5	1381554.68	492583.70
6	1381437.16	492587.34
7	1381437.47	492616.14
8	1381438.20	492684.05
9	1381438.60	492727.09
Квартал 9		
Номер точки	Координаты	
	Y	X
1	1381289.14	492621.30
2	1381385.10	492624.09
3	1381394.95	492454.33
4	1381298.92	492451.96

9. ИНЖЕНЕРНАЯ ПОДГОТОВКА, ИНЖЕНЕРНАЯ ЗАЩИТА И ВЕРТИКАЛЬНАЯ ПЛАНИРОВКА ТЕРРИТОРИИ

9.1. Анализ инженерно-геологических и климатических условий.

Общие сведения о районе работ.

Территория проекта планировки относится к району III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от -5° до $+2^{\circ}$, в июле – от $+21^{\circ}$ до $+25^{\circ}$ С, среднегодовая температура $+10,8^{\circ}$ С. Абсолютный максимум температуры воздуха достигает $+42^{\circ}$ С, абсолютный минимум -36° С.

Значения основных среднемесячных и среднегодовых климатических элементов приведены в таблице 21.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		51

Таблица 21

Характеристика месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
Температура воздуха, 0 С													
Средняя	-1.8	0.9	4.2	10. 9	16. 8	20. 4	23. 2	22. 7	17. 4	11. 6	5.1	0.4	10.8
Абс. минимум	-36	-33	-21	-10	-2	4	8	4	-2	-10	-23	-29	-36
Абс. максимум	20	22	32	34	36	38	40	42	38	35	30	23	42
Ср. минимум	-5.2	-	-	4.8	10. 3	14. 0	16. 4	15. 6	10. 6	5.6	0.6	-	5.2
Ср. максимум	2.2	3.7	9.7	17. 1	23. 2	26. 8	29. 8	29. 7	24. 7	18. 4	10. 5	4.7	16.7
Осадки, мм													
Средняя сумма	61	63	63	57	63	67	61	47	41	57	68	77	725
Скорость ветра, м\с													
Средняя	2.8	3.2	3.6	3.4	3.1	2.7	2.6	2.5	2.4	2.5	2.7	2.8	2.5

Зима устанавливается обычно во второй половине декабря и длится немногим более двух месяцев.

Средняя дата первого заморозка 20 октября, последнего – 12 апреля. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 192 дня.

Среднегодовое количество осадков составляет 725 мм. Распределение осадков в течение года довольно равномерно. Суточный максимум осадков составил 107 мм (Краснодар, июнь 1970г.).

Снежный покров неустойчив. Устойчивого снежного покрова не бывает в 70% случаев.

Средняя дата появления снежного покрова 8 декабря. Среднее число дней со снегом - 42.

Средняя высота снежного покрова за зиму колеблется от 4 до 8 см. Средняя наибольшая декадная высота достигает 18см, максимальная декадная из наблюдаемых – 71 см.

Средняя плотность снега на открытой местности при наибольшей декадной высоте – 0.17 г\см³, максимальный вес снегового покрова 5% обеспеченности – 1,13 кПа (МС Краснодар). Нормативная снеговая нагрузка на горизонтальную поверхность составляет 30.6кг\м² (МС Краснодар). Среднее число дней с метелью -7, наибольшее -13.

Преобладающими в течение года являются ветры северо-восточного и юго-западного направлений.

Максимальные скорости ветра различной вероятности приведены в таблице 22.

Таблица 22

Скорости ветра (м\с), возможные один раз в				
1 год	5 лет	10 лет	15 лет	20 лет
23	27	29	30	31

Скоростной напор ветра (при максимальной скорости ветра, возможной один раз в 5 лет, на высоте 10м) составляет 44.5кгс\м² (по МС Краснодар).

Туманы чаще всего бывают в зимний период, число дней в году с туманами составляет – 48 дней.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			2024-007.ППТ.2-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата				

Зимы сопровождаются гололедно-изморозевыми явлениями. Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) приведена в таблице 23.

Таблица 23

Характер отложений	Максимальная величина отложений льда на проводах (по большому и малому диаметру) по МС Краснодар
Гололед, мм	28-26
Изморозь, мм	42-40
Сложное отложение, мм	12-11

Масса отложений на один погонный метр провода приведена в таблице 24.

Таблица 24

Характер отложений	Масса отложений на один погонный метр, г
Гололед	72
Изморозь	160
Мокрый снег	752
Сложное отложение	64

Толщина стенки гололеда на высоте 10м, возможная один раз в 5 лет, составляет 8.9мм, один раз в 10 лет – 13.1мм (МС Краснодар).

Гололедная нагрузка на провода линии связи и электропередачи (на высоте 10м), которая встречалась один раз в 5 лет, составляет 475г/м один раз в 10лет, составляет – 850г/м. Район по толщине стенки гололеда III.

По Приложению 5, СНиП 2.01.07.-85 для г. Краснодара принимаются:

- снеговой район по весу – I (карта);
- ветровой район по средней скорости ветра м/с, за зимний период – 5 (карта 2);
- ветровой район по давлению ветра – IV (карта 3);
- по толщине стенки гололеда – III (карта 4);
- по среднемесячной температуре воздуха ($^{\circ}\text{C}$), в январе – район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха ($^{\circ}\text{C}$), в июле – район 25° (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры ($^{\circ}\text{C}$), в январе – район 15° (карта 7).

Рельеф территории равнинный, с элементами речных долин, террасированный с общим уклоном на север-северо-запад.

На территории поселения выделены следующие геоморфологические элементы:

- пологие склоны межбалочных водоразделов;
- водоразделы;
- ложбины стока и балки.

Геологическое строение обусловлено геоморфологическим положением и включает следующие стратиграфо-генетические комплексы, распространенные с поверхности:

- голоценовые аллювиальные отложения;
- голоценовые аллювиально-делювиальные отложения;
- голоценовые пролювиально-делювиальные отложения;
- верхнеплейстоценовые покровные эолово-делювиальные;
- среднеплейстоценовые аллювиальные;
- нижнеплейстоценовые аллювиальные.

Гидрогеологические условия территории отражены на карте инженерно-геологического районирования первым от поверхности водоносным горизонтом по среднесезонным и экстремальным значениям.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							Лист
			2024-007.ППТ.2-ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата				

Вертикальная планировка

Схема вертикальной планировки выполнена для территории в центральной части пос. Южный и увязана с системой водоотведения поверхностного стока. Вертикальной планировкой решается задача создания благоприятных условий для трасс улиц, проездов, тротуаров, исключения подтопления жилых и общественных территорий.

В процессе проектирования была произведена проверка существующих продольных уклонов и выявлено, что рельеф местности имеет блюдцеобразный рельеф (западины), уклоны площадок менее нормативных, и требует больших затрат для отвода поверхностных стоков. Выполнена частичная корректировка рельефа.

Проектным решением по отводу поверхностных стоков предусмотрено устройство закрытой ливневой канализации.

Проезжую часть улиц с уклонами менее минимальных нормативных (<0.004) выполнить пилообразным профилем. Величина и направление уклонов по осям улиц соответствует величине уклонов естественного уклона рельефа.

Водоотвод выполнить по лоткам проезжей части в дождеприемные колодцы и далее в ливневые и главные коллекторы. В местах перелома рельефа по лоткам проезжей части установить дождеприемные колодцы без отстойной части, на территории общественной зоны отдыха, на газонах, дождеприемные колодцы установить с отстойной частью (приямок не менее 0.5 м).

Планировочные отметки назначены с учетом баланса земляных масс, а также отвода поверхностных вод со скоростями, исключаящими эрозию почвы.

Схема вертикальной планировки разработана методом проектных (красных) отметок с указателями направления стоков и уклонов.

Организация водостоков

В целях благоустройства проектируемой территории, проектом планировки предусматривается организация поверхностного стока путем проведения мероприятий по сбору, водоотведению и устройству сети водостоков.

Мероприятия по водоотведению на рассматриваемом участке намечаются в увязке с общей схемой защиты от подтопления пос. Южный.

Организация полного и быстрого отвода поверхностного стока с перспективной территории является одним из важнейших элементов системы мероприятий по охране окружающей среды, благоустройству и инженерной подготовке местности.

Организация стока поверхностных (ливневых и талых) вод непосредственно связана с вертикальной планировкой территории. Осуществляется организация поверхностного стока при помощи водосточной системы, которая проектируется таким образом, чтобы собрать весь сток поверхностных вод с территории и отвести в места возможного сброса на очистные сооружения, не допустив при этом затопления улиц, пониженных мест и подвалов зданий и сооружений и предотвратить подъем уровня грунтовых вод.

Проектом планировки предусматривается осуществить отвод дождевых и талых вод с рассматриваемого участка перспективной застройки с учетом сброса воды через очистные сооружения в существующий канал на северной и южной окраинах проектируемой территории и далее в водоприемник, расположенный вне проектируемой территории. Существующий канал в южной части проектируемой территории предлагается демонтировать, а строительство нового канала осуществить по границе проекта планировки по ул. Черноморской.

Согласно архитектурно-планировочным решениям проекта планировки на территории жилого микрорайона решается вопрос отведения дождевых стоков закрытой сетью дождевой

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		55

канализации через дождеприемные колодцы на очистные сооружения. Водосточная сеть закрытого типа является наиболее совершенной и отвечает всем требованиям благоустройства территорий. Она состоит из подземной сети водосточных труб – коллекторов, с приемом поверхностных вод дождеприемными колодцами и направлением собранных вод в водосточную сеть.

Сеть дождевой канализации (закрытого типа) предназначена для отвода атмосферных вод с территории проездов, крыш и площадей.

Внутри кварталов выполняются планировочные работы с таким условием, чтобы сток воды направлялся в отводящую сеть.

На территории микрорайона предусмотрены четыре главных коллектора ГК1, ГК2, ГК3, ГК4. К главным коллекторам присоединяется сеть водостоков ЛК1 – ЛК4, проходящих по улицам.

Главные коллекторы предусмотрены диаметром 600 мм, подколлекторы – 300 мм. Для уменьшения глубины заложения трубопроводов устраиваются перепадные колодцы.

Перепадные колодцы

Перепадные колодцы следует предусматривать:

- для уменьшения глубины заложения трубопроводов;
- во избежание превышения максимально допустимой скорости движения сточной воды или резкого изменения этой скорости;
- при пересечении с подземными сооружениями;
- при затопленных выпусках в последнем перед водоемом колодце.

На трубопроводах диаметром до 600 мм перепады высотой до 0,5 м допускается осуществлять без устройства перепадного колодца - путем слива в смотровом колодце.

Перепады высотой до 3 м на трубопроводах диаметром 600 мм и более надлежит принимать в виде водосливов практического профиля.

Перепады высотой до 6 м на трубопроводах диаметром до 500 мм включ. следует осуществлять в колодцах в виде стояка сечением не менее сечения подводящего трубопровода.

В колодцах над стояком необходимо предусматривать приемную воронку, под стояком - водобойный приемок с металлической плитой в основании.

Для стояков диаметром до 300 мм допускается установка направляющего колена взамен водобойного приемка.

На коллекторах дождевой канализации при высоте перепадов до 1 м допускается предусматривать перепадные колодцы водосливного типа, при высоте перепада 1-3 м - водобойного типа с одной решеткой из водобойных балок (плит), при высоте перепада 3-4 м - с двумя водобойными решетками.

Смотровые колодцы на главном коллекторе предусмотреть через 75 м.

Смотровые колодцы

Для коллекторов и водосточных веток рекомендуется применять бетонные, железобетонные, полиэтиленовые и асбестоцементные трубы. Водоприемные и смотровые колодцы сооружают из сборных элементов, изготавливаемых заводским способом.

Диаметр труб, используемых для трубопроводов дождевой канализации, зависит от расчетного количества ливневых вод, назначается в соответствии с гидравлическим расчетом. Дно траншей, оборудуемых для прокладки труб, уплотняется. Если основание траншей представлено пучинистыми или просадочными грунтами, необходимо создать песчаную подушку и лишь после этого монтировать коллекторы. Во избежание

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

56

последующего проседания грунта в траншеях, обратная засыпка производится с послойным трамбованием.

Смотровые колодцы устанавливаются на коллекторах сети: при диаметре труб 300 мм — через 50—55 м; при диаметре труб 400—600 мм — через 50—60 м, при диаметре труб более 600 мм — через 60—70 м. Кроме того, смотровые колодцы устанавливаются на поворотах коллекторов и в местах присоединения водосточных веток. Смотровые колодцы сооружаются по типовым проектам из сборных элементов.

Расчет общего стока дождевых вод с территории произведен в соответствии с требованиями СНиП 2.04.03-85* по методу предельных интенсивностей.

Территория разделена на 2 водосборных бассейна.

Расчетный расход дождевых вод в проектируемых границах составляет -123,12 л/сек/га, в том числе:

водосборный бассейн №1 – 4,9 га*6,48 – 31,75 л/сек га;

водосборный бассейн №2 – 14,1 га*6,48 – 91,37 л/сек га;

Коллекторная сеть

Таблица 25

№ коллектора	Протяженность, м	Тип сооружения	Диаметр Мм	Дождеприемные колодцы, шт	Способ прокладки	Примечание
ГК1	372,6	Асбестоцементные или полиэтиленовые трубы	600	2	Закрытый	Проектир.
ГК2	196,8	-"	600	2	Закрытый	-"
ГК3	336,5	-"	600	2	Закрытый	-"
ГК4	306,8	-"	600	-	Закрытый	-"
ЛК1	106,0	-"	300	2	Закрытый	-"
ЛК2	450,5	-"	300	2	Закрытый	-"
ЛК3	330,8	-"	300	4	Закрытый	-"
ЛК4	473,1	-"	300	2	Закрытый	-"
Итого	D-600 - 1212,7 м.					
Итого	D-300 - 1360,4 м.					

Принципиальная схема работы ливневой канализации выглядит следующим образом:

– ливневые стоки через дождеприемники попадают в приемные колодцы затем в трубы ливневой канализации и из нее в главные коллекторы, откуда поступают на станцию очистки.

Уклоны заложения лотков должны обеспечивать незаиливающую скорость движения дождевых вод (не менее 0,4-0,6 м/с). Чтобы избежать попадания крупного мусора, дождеприемники закрываются защитными решетками.

Глубину заложения коллекторов водосточной сети принимают с учетом глубины промерзания грунта.

Уклоны водосточных коллекторов проектируют параллельно поверхности земли с учетом вертикальной планировки территории, но при скорости протекания воды не менее 0,7 м/с.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		57

Смотровые колодцы устанавливают на поворотах коллекторов и в местах присоединения водосточных веток. Смотровые колодцы сооружают по типовым проектам из сборных элементов.

Водоприемные колодцы (дождеприемники) устанавливаются в пониженных местах, на перекрестках и у пешеходных переходов, на затяжных спусках, на прямых участках проездов в зависимости от продольного уклона с интервалом в 50—100 м. Водоприемные колодцы сооружают из сборных бетонных и железобетонных элементов. Конструктивно дождеприемник представляет собой колодец, состоящий из съемной решетки, стакана и днища с лотком. Поверхностные воды поступают в водоприемные колодцы через водоприемные решетки, преимущественно прямоугольной формы. Ливневая решетка защищает дождеприемник и выполняет декоративную функцию, может быть изготовлена из различного материала.

Сточную ветку водоприемного колодца присоединяют к коллектору водосточной сети.

При односкатном поперечном профиле проездов водоприемные колодцы располагают в нижнем лотке с одной стороны проезда, при двускатном поперечном профиле — в обоих лотках проезда, обычно в симметричном порядке, с присоединением двух веток к коллектору в одном смотровом колодце. Длина водосточных веток от водоприемного колодца до коллектора сети не должна превышать 40 м. Уклон водосточных веток принимают как минимум 0.02. Диаметр водосточных веток принимают не менее 250 мм.

В связи с большой протяженностью главных коллекторов и уклонами рельефа менее нормативных (до 0.004) на главных коллекторах необходимо установить перепадные колодцы, для уменьшения глубины заложения труб.

Внутри кварталов вода собирается в открытые внутриквартальные лотки. Наиболее целесообразно применять лотки с укрепленными стенками или сборные, изготовленные из какого-либо устойчивого материала. В практике находят применение лотки, создаваемые из распиленных вдоль асбестоцементных труб, сборные бетонные лотки и др. Поперечное сечение лотков проектируют прямоугольной, трапецидальной и параболической формы. Наименьшие уклоны лотков в зависимости от типа покрытия. Эти уклоны обеспечивают наименьшую незаиливающую скорость движения дождевых вод (не менее 0,4 – 0,6 м/с).

Чтобы избежать попадания крупного мусора, лотки закрываются защитными решетками.

Тип и размеры сечения труб, лотков назначаются в соответствии с гидравлическими расчетами. При небольших площадях стока размеры поперечных сечений лотков не рассчитывают, а принимают по конструктивным соображениям с учетом стандартных габаритов.

Более точно глубину заложения, длину и местоположение элементов системы ливневой канализации определить отдельным рабочим проектом.

Проектом планировки схема отведения поверхностного стока дается как основа для дальнейших, более детальных разработок с определением диаметров, размеров, длин, уклонов, заглублений элементов системы ливневой канализации, выполняемых на стадии рабочего проекта. Разработка проекта ливневой канализации выполняется с учетом данных инженерно-геологических и гидрологических изысканий.

Сооружения устраиваются на перекрестках и пешеходных переходах со стороны притока поверхностных вод, в пониженных местах, в конце затяжных участков спусков, в местах пересечения улиц, дворовых и парковых территорий, не имеющих стока поверхностных вод.

В местах пересечения водосборной и транспортирующей сети с существующими и проектируемыми коммуникациями, а также на углах поворота, при впадении лотка в лоток,

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

58

резких изменениях уклонов поверхности земли устанавливаются сооружения различного типа.

Вода, собранная главными коллекторами с водосборных бассейнов предварительно пройдя стадию очистки, сбрасывается в существующий канал.

Для разгрузки ливневой канализации и уменьшения подачи воды на очистные сооружения при больших расходах дождевого стока перед очистными сооружениями устраиваются разделительные камеры. Они делят поток во времени на 2 части:

- наиболее чистая направляется в водоприемник без очистки;
- загрязненная подается на очистные сооружения (пруд-отстойник с нефтемаслоуловителем).

Загрязненная часть воды пройдя стадию очистки на очистных сооружениях, поступает в водоприемник.

На площадке очистных сооружений устанавливается перекачивающая насосная станция. Ее назначение – сброс дождевых стоков в водоприемник.

Для уменьшения загрязненности поверхностного стока необходимо водосборную площадь содержать в надлежащем состоянии. Для этого рекомендуется:

- регулярно выполнять уборку территории,
- своевременно проводить ремонт дорожных покрытий,
- оградить зоны озеленения бордюрами, исключая смыв грунта во время ливневых дождей на дорожные покрытия,
- исключение сброса в дождевую канализацию отходов производства,
- выполнять очистку каналов отводящей сети для обеспечения их пропускной способности.

Пиковые расходы, относящиеся к наиболее интенсивной части дождя и наибольшему стоку талых вод, сбрасываются без очистки.

Согласно требованиям СН 496-77, п. 1.3 на очистку отводятся первые и последние (за 5 мин.) наиболее загрязненные порции дождевого стока.

Перед очистными сооружениями необходимо запроектировать аккумулирующую емкость. Условно-чистые дождевые стоки по обводной линии сбрасываются согласно технических условий.

Расчет очистных сооружений поверхностного стока выполняется в соответствии со справочником «Проектирование сооружений для очистки сточных вод. Справочное пособие к СНиП. М. Стройиздат 1990 г.».

Аккумулированный дождевой сток отстаивают в течении 1-2 суток. При этом достигается снижение содержания взвешенных веществ и ХПК на 80-90%. Продолжительность отвода осветленной воды принимается в пределах 1-2 суток.

Для доочистки поверхностного стока рекомендуются установки «Ключ» ЗАО «Техносфера», очистные сооружения на основе оборудования «ИнСТЭБ» или установка для очистки сточных вод «Свирь» для населенных пунктов до 10-15 тыс. человек.

По коллекторам дождевой канализации на очистные сооружения могут поступать условно-чистые воды, которые допускается сбрасывать в общую сеть дождевой канализации:

- условно-чистые воды производственные;
- конденсационные и от охлаждения производственной аппаратуры, не требующие очистки;

- грунтовые (дренажные) воды;

- воды от мойки автомашин после их очистки на локальных очистных сооружениях.

Степень очистки сточных вод и их состав, сбрасываемых в водные объекты, должна отвечать требованиям "Правил охраны поверхностных вод от загрязнения сточными водами" и их выпуск должен быть подтвержден органами Государственного санитарного надзора.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		59

Необходимо выявлять возможность использования условно чистых дождевых вод для обратного водоснабжения в технических целях, использование обезвреженных осадков для удобрения и других целей. Тип очистных сооружений и схемы систем водоотведения должны быть разработаны на дальнейшей стадии проектирования.

Для исключения возможного подтопления необходимо создание системы мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений.

Проведение мероприятий по отводу поверхностных вод с проектируемой территории в комплексе с вертикальной планировкой направлено на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышение благоустройства и санитарного состояния территории и является настоятельной необходимостью.

9.3. Инженерная подготовка и инженерная защита территории

Инженерная подготовка проектируемой территории в пос. Южный на стадии проекта планировки – это комплекс инженерных мероприятий по обеспечению пригодности территорий для различных видов строительства и создание оптимальных санитарно-гигиенических и микроклиматических условий для жизни населения. Данный раздел выполнен в соответствии с заданием на проектирование, санитарным заданием, архитектурно-планировочными решениями, принятыми при разработке проекта планировки.

Данный раздел проекта предусматривает выполнение инженерной подготовки территории в М 1:2000.

К основным вопросам инженерной подготовки территории относятся: организация поверхностного стока, защита территорий от затопления, подтопления, понижение уровня грунтовых вод и т.д.

В соответствии с инженерно-геологическими и гидрогеологическими условиями территории, представленными в техническом отчете по инженерно-геологическим изысканиям ООО "ГеоАрхСтройПроект" в 2008г для Динского района, и ООО "Геоискатель" в 2012 г для проектируемой площадки к неблагоприятным процессам на проектируемом участке следует отнести:

- подтопление; потенциальное подтопление;
- ветровая эрозия;
- эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков;
- просадка грунтов;
- западины (блюдецобразный рельеф);
- сейсмичность.

Микрорайон расположен в восточной части пос. Южный.

Доминирующими опасными процессами, инженерные мероприятия по которым наиболее сложны и дорогостоящи, являются – просадка грунтов I типа, подтопление, сейсмичность.

Подземные воды в период изысканий 28 ноября 2012 г. установились на глубине – 4,3-8,0 м от поверхности земли на абсолютных отметках 23,25-27,00 м. В неблагоприятные периоды года возможно повышение воды на 1,0 м от замеренного, что соответствует абсолютным отметкам 24,25-28,00 м.

Площадка потенциально неподтопляемая. В неблагоприятные периоды года возможна верховодка, из-за низкой фильтрационной способности грунтов.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		60

Категория грунтов по сейсмическим свойствам относится ко II категории сложности в соответствии с Приложением Б, СП 11-105-97, часть 1.

Фоновая сейсмичность территории пос. Южный согласно карты ОСР-97(А), СНИП 11-07-87-2000* составит – 7 баллов.

В результате анализа природных условий, в целях повышения общего уровня благоустройства территории, с учетом рекомендаций:

- СНИП 2.01.09-91 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах",

- СНИП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтопления",

- СНИП 2.01.15-90 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов» и учитывая принятые архитектурно-планировочные решения, предусмотрен следующий комплекс основных мероприятий, направленных на ликвидацию неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений, повышения благоустройства и санитарного состояния территории:

1. Организация поверхностного стока и улучшение санитарного состояния территории.

2. Защита от опасных физико-геологических процессов:

понижение уровня грунтовых вод в зонах их высокого стояния;

противоэрозионные мероприятия;

защита от подтопления и затопления;

устранение просадочных свойств грунтов;

защита от ветровой дефляции.

3. Агролесомелиорация – посадка деревьев, кустарников, посев многолетних трав.

4. Строительство ливневой канализации.

5. Особые условия строительства: высокий уровень грунтовых вод, подтопление, просадочность грунтов.

Указанные мероприятия представлены в объеме, необходимом для обоснования архитектурно-планировочных решений и подлежат уточнению на стадии рабочего проекта.

В дальнейшем, каждое из мероприятий инженерной подготовки должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

Защита от опасных физико-геологических процессов

Физико-геологические процессы

Застройка территории, прокладка автомобильных дорог в дальнейшем приведут к изменению гидрогеологических условий местности, рельефа, почвенного покрова, нарушению естественного стока осадков.

На геологическую среду оказывают влияние техногенные процессы: прокладка трасс коммуникаций, дорог, водопроводов газопроводов, линий электропередач и др.

Эти инженерные сооружения создают химическое, тепловое, биологическое, механическое воздействие на грунты и повышают их агрессивно-коррозийные свойства.

К неблагоприятным процессам на исследуемой территории относятся:

3. просадочность суглинков лёссовых;

4. суглинистые покровные отложения характеризуются I типом по просадочности;

5. подтопление;

6. ветровая дефляция;

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
										61
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		

7. изменения физико-механического состояния грунтов из-за переувлажнения;
8. увеличения гидродинамического давления подземных вод или развития суффозии.

Первоочередными мероприятиями по осуществлению защиты территории от опасных природных процессов являются:

1. Обеспечение территории качественными изыскательскими материалами особенно на предмет подтопления территорий и наличием уже осуществленных мероприятий и выделением наиболее опасных для строительства территорий.

2. Учет сейсмичности при строительстве зданий и сооружений.

В связи с принятыми архитектурно-планировочными решениями при разработке проекта планировки в данном проекте предусматриваются следующие мероприятия:

понижение уровня грунтовых вод в зонах их высокого стояния;

противоэрозионные, мероприятия;

защита от подтопления;

устранение просадочных свойств грунтов;

защита от ветровой дефляции.

В дальнейшем, каждое из мероприятий инженерной подготовки должно разрабатываться в виде самостоятельного проекта с учетом инженерно-геологической и гидрологической изученности территории и технико-экономических сопоставлений вариантов проектных решений.

К таким мероприятиям можно отнести вертикальная планировка, строительство ливневой канализации, агролесомелиорация.

Понижение уровня грунтовых вод в зонах их высокого стояния

В период выпадения осадков имеет место образование верховодки, способствующей подтоплению территории и снижению инженерных и санитарных свойств.

Подтопление территории осуществляется подземными водами, первым от поверхности водоносным горизонтом и затопление в период выпадения ливневых дождей.

В зависимости от положения уровня подземных вод и глубины залегания коммуникаций и подземных сооружений последние могут оказаться постоянно или временно подтопленными.

К подтопленным могут быть отнесены площади, где уровень распространения подземных вод от 0 до 2,0 м в паводковое время.

Проектом предусматривается засыпка или намыв этих территорий с одновременным их дренированием.

Понижение уровня грунтовых вод на застроенной территории предусматривается осуществлять трубчатым дренажем. Выпуск дренажных вод предусматривается через очистные сооружения в водоприемники. Полный объем перечисленных работ выполнить на стадии рабочего проекта.

Противоэрозионные мероприятия

Эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков.

По степени негативного воздействия на народнохозяйственные объекты (НХО), эрозионно-аккумулятивные процессы постоянных водотоков являются наиболее значимыми на проектируемой территории.

Факторы, влияющие на пространственные и временные закономерности эрозионных процессов весьма многообразны. В качестве основных, выделяются такие как:

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
---------------	--------------	--------------

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

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

62

- количество и режим выпадения осадков;
- геоморфологические условия формирования водных потоков;
- свойства горных пород и особенности их залегания;
- характер и особенности почвенно-растительного покрова.

Эрозионно-аккумулятивные процессы временных водотоков.

На характер развития процессов деятельности временных водотоков влияют особенности их питания, режима, расхода, геологических условий. Выделяются 2 типа деятельности временных водотоков.

Первый – **плоскостная эрозия** (плоскостной смыв и делювиальная аккумуляция), происходит путем смывания верхнего слоя почвы и переноса его ниже по склону, в период выпадения ливневых осадков.

Ввиду незначительности опасности для целей строительства данный процесс рассматриваться не будет.

Второй – **линейная эрозия**. Происходит, когда вода, концентрируясь в поток, вымывает русло и производит дальнейший размыв, углубляя дно и расширяя стенки.

Водная составляющая этих потоков формируется главным образом за счет выпадения сильных дождей, реже в результате совместного эффекта снеготаяния и обильных дождей.

В связи с этим, проектом предусмотрено выполнение противозерозионного регулирования территории путем максимального сохранения почвенного покрова и растительности, предотвращение стока атмосферных вод в сторону существующих оврагов, засыпки мелких балок, регулирование стока в существующих выраженных балках по каналам, регулирования стока поверхностных и дождевых вод.

Защита от подтопления

Подтопление территории происходит в результате подъема уровня грунтовых вод первого от поверхности водоносного горизонта, который относится к верхней части зоны интенсивного водообмена и очень тесно взаимосвязан с климатическими условиями региона. Факторов влияющих в той или иной степени на процесс подтопления множество, таких как: атмосферные осадки, геологические условия, гидрогеологические условия, геоморфология участка, техногенная деятельность человека и др.

В плане определения территории распространения подтопления, картировочные и визуальные методы не представляются эффективными, т.к. сам процесс происходит на определенной глубине от поверхности земли, а на дневной поверхности можно наблюдать лишь вторичные факторы процесса, такие как, деформации зданий и сооружений из-за снижения несущей способности грунтов оснований, затопление строительных котлованов, шурфов, канав и т.п.

Таким образом, рассмотрение вопроса о возможности подтопления территории необходимо решать в каждом конкретном случае, в ходе детальных инженерно-геологических изысканий под строительство.

Избыточно увлажненные и заболоченные участки района расположены в основном в поймах рек, в днищах балок, подпруженных по той или иной причине, а также в бессточных понижениях (в том числе искусственно созданных).

Инженерная защита от подтопления должна включать:

- локальную защиту зданий, сооружений, грунтов оснований и защиту застроенной территории в целом;
- водоотведение;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		63

- утилизацию (при необходимости очистки) дренажных вод;
- систему мониторинга за режимом подземных и поверхностных вод, за расходами (утечками) и напорами в водонесущих коммуникациях, за деформациями оснований, зданий и сооружений, а также за работой сооружений инженерной защиты.

Локальная система инженерной защиты должна быть направлена на защиту отдельных зданий и сооружений. Она включает дренажи (кольцевой, лучевой, пристенный, пластовый, вентиляционный, сопутствующий), противофильтрационные завесы и экраны.

Территориальная система должна обеспечивать общую защиту застроенной территории (участка). Она включает перехватывающие дренажи (береговой, отсечный, систематический, и сопутствующий), противофильтрационные завесы, вертикальную планировку территории с организацией поверхностного стока, прочистку открытых водотоков и других элементов естественного дренирования, дождевую канализацию, регулирование уровня водных объектов. При проектировании и выборе способов защиты от подтопления необходимо провести инженерные изыскания в соответствии с СП 11-105-97, часть II.

Для ликвидации подтопления и затопления проектом рекомендуются следующие мероприятия:

- восстановление естественных водотоков внутри застраиваемой территории, очистка от камыша, сорной растительности и завалов;
- строительство сети ливневой канализации с необходимыми очистными сооружениями;
- планировка территории с подсыпкой в нужном объеме;
- строительство водопропускных сооружений на всех искусственных и естественных переездах с расходом, исключаящим подтопление прилегающих площадей;
- увязка сети водоотведения данного участка с общей схемой защиты от подтопления в регионе.

Устранение просадочных свойств грунтов

Просадочные грунты широко распространены как покровные на надпойменных террасах и лессовой равнине. Как правило, грунты, обладающие просадочными свойствами, тесно связаны с эоловой аккумуляцией и проявляют свои свойства в результате замачивания. Особо опасным этот процесс можно считать в тех местах, где возможно резкое колебание уровня подземных вод и где возможны утечки из водонесущих коммуникаций.

При проектировании и выборе способов устранения просадочных свойств грунтов необходимо провести инженерные изыскания в соответствии с СП 11-105-97, часть III.

Устранение просадочных свойств грунтов выполнять в соответствии со СНиП 2.01.09-91 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах". Описание по устранению просадочных свойств смотри Заключение.

Защита от ветровой дефляции

Эоловые процессы, дефляция на проектируемой территории наиболее активно протекают в периоды черных пыльных бурь, особенно ранней весной, когда еще нет растительности, а вследствие сухой и малоснежной зимы в почве мало влаги. Сильные восточные, северо-восточные и штормовые западные ветры быстро иссушают верхние слои почвы, выдувая ее вместе с посевами и унося на значительное расстояние.

Наиболее совершенной защитой почвы от дефляции является растительность. Одним из видов могут служить лесные насаждения.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		64

Агролесомелиорация

Агролесомелиорация включает в себя защиту природных ландшафтов территорий, а также предусматривает использование территории для создания санитарно-защитных зон, лесопарков, лечебно-оздоровительных объектов, зон отдыха.

Согласно проекту планировки, система зеленых насаждений состоит из:

1. зеленых насаждений общего пользования в жилой и общественной зонах;
2. лесопарка;
3. зеленых насаждений специального назначения;
4. зеленых насаждений ограниченного пользования.

На территории жилого микрорайона в границах проекта планировки при устройстве покрытий тротуаров, прогулочных дорожек и т. д. необходимо максимально сохранять зеленые насаждения.

Все существующие насаждения общего пользования также сохраняются.

В состав мероприятий по агролесомелиорации включена планировка территории, посев многолетних трав, посадка деревьев и кустарников.

Норма зеленых насаждений общего пользования определена численностью постоянного населения в соответствии со СНиП 2.07.01-89* "Планировка и застройка городских и сельских поселений".

Подбор растений, их размещение в плане, типы и схемы посадок следует назначать в соответствии с почвенно-климатическими условиями и СНиП III-10-75 "Благоустройство" на стадии рабочего проекта.

9.4. Особые условия строительства

Во время землетрясения, особенно сильной мощности, значительно ухудшается устойчивость зданий и сооружений и возникает возможность разрушений, представляющих опасность для жизни человека.

Проектируемая территория свободна от застройки.

Основными факторами, осложняющими строительство, являются:

- высокий уровень стояния грунтовых вод;
- подтопление и затопление пониженных участков рельефа;
- сейсмичность;
- возможность просадки грунтов.

В связи с чем, на территории микрорайона необходимо вести сейсмостойкое проектирование и строительство общественных систем жизнеобеспечения, включающих в себя сети транспорта, водоснабжения, канализации, газо- и электроснабжения, средств связи.

Балл сейсмичности на территориях, расположенных в зоне возможных оползневых подвижек и на территориях подтопления, должен быть увеличен.

9.5. Заключение и рекомендации по строительству

При строительстве на территории жилого микрорайона необходимо соблюдать следующие рекомендации:

Вследствии литологической неоднородности отложений и довольно сложных гидрогеологических условий, при проектировании капитальных сооружений, необходимы детальные инженерно-геологические исследования.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №						Лист
							65	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	2024-007.ППТ.2-ПЗ		

При необходимости возведения специальных сооружений необходимы детальные инженерные изыскания, совмещенные со специальными исследованиями экзогенных геологических процессов.

- минимальная глубина заложения фундаментов рекомендуется равной мощности почвы, но не менее нормативной глубины промерзания – 0,8м;
- в качестве грунтов оснований фундаментов рекомендуются суглинки и глины в соответствии со СНиП 2.01.09-91 "Здания и сооружения на подрабатываемых территориях и просадочных грунтах";
- наиболее рационально строительство на свайных фундаментах;
- во всех случаях учитывать просадочные свойства грунтов и предусмотреть мероприятия по защите их от замачивания.

Устранение просадочных свойств грунтов в пределах верхней зоны просадки или ее части достигается уплотнением тяжелыми трамбовками, устройством грунтовых подушек, вытрамбовыванием котлованов, в том числе с устройством уширения из жесткого материала, химическим или термическим способом. В пределах всей просадочной толщи устранение просадочных свойств достигается глубинным уплотнением грунтовыми сваями, предварительным замачиванием грунтов основания. Кроме того, рекомендуется прорезать просадочную толщу и опирать фундаменты на непросадочные основания;

-почвенно-растительный слой подлежит срезке с последующим использованием для рекультивации земель;

- все работы по инженерной защите территории застройки выполнять в соответствии с п.2 СНиП 2.01.15-90 "Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов";

- инженерную защиту территорий от затопления и подтопления выполнять в соответствии со СНиП 2.06.15-85 "Инженерная защита территорий от затопления и подтопления";

- здания и сооружения повышенной категории ответственности разрабатывать с учетом антисейсмических мероприятий по СНиП II-7-81* "Строительство в сейсмических районах" и ТСН 22-302-2000 "Строительство в сейсмических районах Краснодарского края";

- при строительстве зданий и сооружений на площадках с высоким уровнем стояния грунтовых вод необходимо выполнить работы по водопонижению, устройство дренажей - по отдельному рабочему проекту;

- в процессе работы не допускать длительного простоя открытых котлованов и замачивания их дна атмосферными осадками;

- все работы нулевого цикла проводить в сухое время года с соблюдением "Правил технической эксплуатации сооружений инженерной защиты городов".

Проведение работ по организации поверхностного и подземного стока создадут условно благоприятные условия для строительства на площадках, отнесенных к неблагоприятным.

Приведенный состав инженерных мероприятий разработан в объеме, необходимом для обоснования планировочных решений и подлежит уточнению на последующих стадиях проектирования.

При освоении территории на каждом отдельном участке, под каждый объект необходимо проведение детальных инженерно-геологических изысканий.

Состав защитных сооружений следует назначать в зависимости от состава и характера опасных геологических процессов (постоянного, сезонного, эпизодического) и величины ими приносимого ущерба.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		66

Защитные мероприятия направлены на устранение основных причин опасных геологических процессов и должны быть разработаны в полном объеме на стадии рабочего проекта.

10. ПЕРЕЧЕНЬ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИЙ ОТ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА. ПРОВЕДЕНИЕ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

10.1. Мероприятия по гражданской обороне

Мероприятия по гражданской обороне разрабатываются и проводятся заблаговременно, в мирное время, с целью снижения воздействия поражающих факторов оружия. Мероприятия, которые по своему характеру не могут быть осуществлены заблаговременно, проводятся в возможно короткие сроки в особый период.

Мероприятия по системам оповещения ГО

Оповещение населения центральной части пос. Южный о воздушной опасности (ракетная и авиационная), а также угрозе радиационного и химического заражения осуществляется ЕДДС Динского района подачей сигнала «Внимание всем!».

Это основная система, служащая для оповещения населения звуковыми и световыми предупредительными сигналами, и экстренными речевыми сообщениями о возникновении опасности.

Сигналы оповещения населения на рассматриваемой территории будут доводиться по местным каналам телевидения, телефонной сети и радиотрансляционным устройствам проводного/беспроводного вещания:

- в местах проживания и временного нахождения населения;
- в местах расположения персонала зданий культурно-бытового назначения и работающих на объектах людей.

Проектом предусматривается оборудование проектируемого жилого района телефонной связью и радиофикацией от городских сетей.

Оповещение населения и обслуживающего персонала, находящегося вне зданий на рассматриваемой территории, организуется через уличные громкоговорители электросирен С-40.

Сигналы оповещения населения будут доводиться через установленные громкоговорители с учетом 100 % оповещения населения, персонала объектов, находящегося вне служебных зданий.

Технические средства массовой информации – громкоговорители – подключаются к сети проводного вещания через специализированный усилитель («Интер-М», РАМ-360х3) и устанавливаются в местах с массовым пребыванием людей в соответствии с требованиями распоряжения Правительства РФ от 14.10.2004 г. № 1327-р и приказа МЧС РФ, МВД РФ и ФСБ РФ № 428/432/321 от 31.05.2005 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		67

Для большего охвата распространения радиосигнала, уличные громкоговорители предполагается расположить на высоте не менее 3,5 м (на зданиях, а также на железобетонных столбах, расположенных на территории кварталов). Радиус зоны охвата радиосигнала от громкоговорителя составляет не менее 60...80 м. По требованиям ГУ МЧС России по Краснодарскому краю (Приложение В), при проектировании коммуникаций проектируемой территории необходимо предусмотреть установку сирен С-40 с ПУ П-164А с дистанционным включением и подключением к территориально автоматизированной системе централизованного оповещения Краснодарского края, с учетом 100% оповещения населения.

Радиус охвата сигнала сирены – до 1000 м.

При получении предупредительного сигнала населению центральной части пос. Южный необходимо включить радиоприемник (телевизор) на местной волне для прослушивания содержания экстренного сообщения. Прослушав сообщение, немедленно действовать согласно полученным указаниям.

С целью своевременного предупреждения населения о возникновении непосредственной опасности применения противником ядерного, химического, бактериологического (биологического) или другого оружия и необходимости применения мер защиты установлены следующие сигналы оповещения гражданской обороны: «Воздушная тревога», «Отбой воздушной тревоги», «Радиационная опасность», «Химическая тревога».

Сигнал «Воздушная тревога» подается ГУ МЧС России по Краснодарскому краю для всего населения. Он предупреждает о непосредственной опасности поражения противником данного района. Ему предшествует сигнал «Внимание всем!», а затем средствами радио и телевидения транслируется сообщение приблизительно следующего содержания: «Внимание! Внимание! Говорит штаб гражданской обороны. Граждане! Воздушная тревога! Воздушная тревога! Отключите свет, газ, воду. Возьмите средства индивидуальной защиты, документы, запас продуктов и воды. Предупредите соседей и, при необходимости, помогите больным и престарелым выйти на улицу. Как можно быстрее дойдите до защитного сооружения или укройтесь на местности. Соблюдайте спокойствие и порядок. Будьте внимательны к сообщениям гражданской обороны!»

При нахождении в зоне радиоактивного заражения необходимо строго выполнять режим радиационной защиты, устанавливаемый штабом ГО в зависимости от степени заражения района.

Во всех случаях при нахождении вне укрытия и зданий применяются средства индивидуальной защиты.

В зоне химического заражения следует находиться в защитном сооружении до получения распоряжения о выходе из него. Выходить из защитного сооружения необходимо в надетых средствах защиты органов дыхания. Направление выхода из зоны заражения обозначается указательными знаками, при их отсутствии необходимо выходить в сторону, перпендикулярную направлению ветра.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата

В очаге бактериологического поражения для предотвращения распространения инфекционных заболеваний может быть введен специальный режим – карантин или обсервация.

10.2. Мероприятия по светомаскировке

В соответствии со СНИП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», световая маскировка проводится для создания в темное время суток условий, затрудняющих обнаружение городских и сельских поселений и объектов народного хозяйства с воздуха путем визуального наблюдения или с помощью оптических приборов, рассчитанных на видимую область излучения (0,40...0,76 мкм).

В особый период Краснодарский край, на территории которого находится пос. Южный, входит в зону светомаскировки (таблица 7 СНИП 2.01.51-90). С наступлением особого периода на рассматриваемых территориях производятся светомаскировочные мероприятия.

В соответствии с требованиями СНИП 2.01.53-84 «Световая маскировка населенных пунктов и объектов народного хозяйства», светомаскировка предусматривается в двух режимах – частичного затемнения «ЧЗ» и полного затемнения «ПЗ». Подготовительные мероприятия, обеспечивающие осуществление светомаскировки в этих режимах, производятся заблаговременно, в мирное время.

В режиме «ЧЗ» предусматривается завершение подготовки к введению режима «ПЗ». Режим «ЧЗ» не должен нарушать нормальную производственную деятельность на рассматриваемых территориях и на объектах народного хозяйства.

Переход с обычного освещения на режим «ЧЗ» производится не более чем за 16 ч. Режим «ЧЗ» после его введения действует постоянно, кроме времени действия режима «ПЗ».

Режим «ПЗ» вводится по сигналу «Воздушная тревога» и отменяется с объявлением сигнала «Отбой воздушной тревоги».

Переход с режима «ЧЗ» на режим «ПЗ» осуществляется не более чем за 3 мин.

Транспорт, а также средства регулирования его движения в режиме «ЧЗ» светомаскировке не подлежат.

В режиме «ПЗ» наземный транспорт населенных пунктов и мест массового скопления людей должен останавливаться, его осветительные огни, а также средства регулирования движения должны выключаться.

Маскировка наружного освещения.

В режиме «ЧЗ».

Установки для архитектурной подсветки, а также осветительные приборы рекламного и витринного освещения отключаются от источников питания или электрических сетей. При этом должна быть исключена возможность их местного включения. Одновременно предусматривается снижение уровней наружного освещения улиц, дорог, площадей, территорий парков, детских учреждений и других объектов населенных пунктов с нормируемыми значениями в обычном режиме средней яркости 0,4 кд/м² или средней

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №		2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
											69

освещенности 4 лк и выше путем выключения до половины светильников. При этом не допускается отключение двух рядом расположенных светильников.

Снижение освещенности улиц и дорог с нормируемыми величинами средней яркости 0,2 кд/м² или средней освещенности 2 лк и ниже, пешеходных дорог, мостиков и аллей, автостоянок и внутренних служебно-хозяйственных и пожарных проездов, а также улиц и дорог территории населенных пунктов не производится.

Наружные светильники, устанавливаемые над входами (въездами) в здания и сооружения, габаритные огни светового ограждения высотных сооружений не отключаются.

Освещенность мест производства работ вне зданий, проходов, проездов и территорий предприятий снижается до уровней, предусмотренных СНиП В П-1-81, путем выключения части светильников, установки ламп пониженной мощности или применения регуляторов напряжения.

В режиме ПЗ.

Все наружное освещение выключается. В местах проведения неотложных производственных, аварийно-спасательных и восстановительных работ, а также на опасных участках путей эвакуации людей к защитным сооружениям и у входов в них предусматривается маскировочное стационарное или автономное освещение с помощью переносных осветительных фонарей.

Применяемые светильники стационарного наружного маскировочного освещения должны удовлетворять следующим требованиям:

а) весь световой поток светильников должен быть направлен в нижнюю полусферу;
 б) создаваемая светильниками освещенность поверхностей не должна превышать 0,2 лк;
 в) светильники должны иметь защитный угол не менее 15° и жесткое крепление, исключающее возможность изменения их положения под воздействием ветра со скоростью до 40 м/с;

г) светильники следует размещать так, чтобы их световой поток не падал на стены строений и другие вертикальные поверхности; их установка вблизи поверхностей с зеркальным характером отражения не допускается.

В тех местах, где постоянное маскировочное освещение не предусмотрено, используются переносные осветительные фонари, создающие освещенность, не превышающую 2 лк при размерах светового пятна на расстоянии 1 м от освещаемой поверхности не более 1 м², и удовлетворяющие требованиям перечисленных пунктов «а»-«г», а также специальные переносные светильники.

Снижение освещенности до требуемых уровней достигается:

- установкой ламп пониженной мощности;
- установкой светильников и маскировочных приспособлений к ним;
- заменой защитных колпаков, рассеивателей и преломлятелей светильников маскировочными приспособлениями;
- установкой специальных светильников;
- использованием регуляторов напряжения.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата		70

Для маскировочного освещения используются лампы накаливания на напряжение 230-240 В. В светильниках, предназначенных для ламп с цоколем Е40, лампы накаливания с цоколем Е27 устанавливаются с помощью переходных патронов.

Для информации об объектах гражданской обороны и обозначения въездов на территории, углов зданий, выходов и ориентиров для проходов, габаритов транспортных средств применяются световые знаки и дополнительно белые или светящиеся краски, световозвращающие или рассеивающие свет покрытия.

Управление наружным освещением.

Управление наружным освещением территории центральной части поселка Южного производится централизованно от диспетчерского пункта. В диспетчерском пункте предусматривается прямая телефонная связь с пунктом управления начальника штаба ГО Динского района. В качестве дублирующей связи предусматривается УКВ радиосвязь.

В режиме «ЧЗ» вечерние фазы питания установок наружного освещения, управляемых централизованно, отключаются с помощью средств управления, после чего на этих фазах должны сниматься предохранители и отключаться катушки автоматов. На вечерних фазах питания установок наружного освещения, управляемых фотоэлементами или программными реле времени, отключаются катушки автоматов и снимаются предохранители.

Маскировка внутреннего освещения.

В режиме ЧЗ.

Освещенность в жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданиях снижается до уровней, предусмотренных СНиП В 11-1-81, путем выключения части светильников, установки ламп пониженной мощности или использования регуляторов напряжения.

В режиме полного затемнения.

В жилых зданиях (независимо от пребывания людей), а также в помещениях общественных, производственных и вспомогательных зданий, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, применяется электрический способ маскировки – отключение освещения.

Световая маскировка зданий или помещений, в которых продолжается работа при подаче сигнала ВТ, осуществляется светотехническим или механическим способом.

Установки общего маскировочного освещения должны удовлетворять следующим светотехническим требованиям:

- а) весь световой поток светильников должен быть направлен на нижнюю полусферу;
- б) защитный угол светильников должен составлять не менее 30°;
- в) попадание прямого светового потока на световые проемы и стены должно быть исключено;
- г) освещенность на поверхностях, просматриваемых через световые проемы из верхней полусферы, не должна превышать 0,5 лк.

Местное маскировочное освещение предусматривается в тех случаях, когда продолжение работы при общем маскировочном освещении невозможно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата		71

Установки местного внутреннего маскировочного освещения, кроме требований, указанных в перечисленных пунктах «а»-«в», должны удовлетворять следующим дополнительным требованиям:

- освещенность на поверхностях в пределах светового пятна, просматриваемого через световые проемы из верхней полусферы, должна быть не более 5 лк;

- площадь светового пятна, создаваемого светильником, не должна превышать 1 м².

Для общественных зданий или отдельных помещений, в которых для продолжения работы в режиме «ПЗ» требуются уровни освещенности, превышающие указанные, применяется механический способ маскировки – закрытие световых и аэрационных проемов и устройство тамбуров во входах (въездах).

Для создания маскировочного освещения используются системы рабочего, аварийного или эвакуационного освещения.

В проектах электрического освещения зданий и помещений необходимо обозначить рабочие места, на которых необходима установка светильников местного маскировочного освещения для продолжения работы в режиме «ПЗ».

Управление внутренним освещением.

Электрическое рабочее освещение зданий или отдельных помещений, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, а также зданий и помещений, где продолжается работа при включении маскировочного освещения, отключается от источников питания или электрических сетей централизованно из возможно меньшего числа мест.

Централизованное управление светильниками местного освещения, установленными на постоянно обслуживаемом оборудовании, не предусматривается. Отключение таких светильников по сигналу ВТ производится специально проинструктированными лицами.

Светильники местного освещения, установленные на оборудовании, у которого персонал находится временно, включаются в систему централизованного управления общим освещением.

При использовании системы автоматического управления общим освещением предусматривается возможность отключения освещения персоналом из помещения, в котором постоянно находится дежурный по объекту, и исключается возможность включения освещения средствами автоматики.

При использовании существующих систем автоматического управления общим освещением зданий, в которых не предусмотрено пребывание людей в темное время суток или прекращается работа по сигналу ВТ, а также зданий, где продолжается работа при включении маскировочного освещения, пункты централизованного управления общим освещением должны быть оборудованы сигнализацией, информирующей о состоянии освещения, – «Включено» или «Отключено».

Из пунктов централизованного управления внутренним освещением зданий и сооружений допускается осуществлять управление освещением наружных осветительных установок, относящихся к данному зданию или сооружению. При введении режима

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

72

затемнения наличие дежурного персонала на этих пунктах централизованного управления обязательно.

Устройства для световой маскировки проемов зданий и сооружений.

Для световой маскировки окон, а также светоаэрационных и аэрационных фонарей применяются следующие устройства:

- раздвижные и подъемные шторы из полимерных материалов, а также из светонепроницаемой бумаги;
- щиты, ставни и экраны из рулонных и листовых материалов.

Светомаскировочные устройства для окон должны удовлетворять следующим требованиям:

- закрывающие устройства должны перекрывать оконные проемы и выступать за пределы проема не менее чем на 0,15 м с каждой стороны;
- для штор должны быть предусмотрены вертикальные направляющие;
- при витражном и ленточном остеклении дополнительно должны устанавливаться стойки – направляющие;
- ширина штор не должна превышать 6 м.

В случаях, когда шторы расположены встык или между ними имеется зазор, предусматриваются нащельники шириной не менее 0,4 м.

Раздвижные шторы применяются в производственных и других зданиях при высоте оконного проема не более 4 м.

Подъемные шторы применяются в одноэтажных производственных зданиях и сооружениях при высоте оконного проема 4-8 м. При более высоких окнах верхняя часть проема, превышающая 8 м, заделывается наглухо светонепроницаемым материалом или покрытием, наносимым на остекление (пленки, краски).

В мирное время светомаскирующие устройства хранятся в подсобных помещениях зданий.

Маскировка световых знаков.

В режиме «ЧЗ».

Световые знаки мирного времени (дорожно-транспортные, различные световые указатели и т. п.) маскировке не подлежат. Электропитание указанных знаков должно входить в системы централизованного управления наружным и внутренним освещением.

В режиме «ПЗ».

Световые знаки мирного времени выключаются.

Используются специальные световые знаки для обозначения входов, выходов, путей эвакуации людей, помещений защитных сооружений и служб гражданской обороны, медицинских пунктов, мест размещения средств пожаротушения, запрещения прохода и др., удовлетворяющие следующим требованиям:

- размеры и яркость устанавливаемых снаружи световых знаков должны обеспечивать их видимость на фоне с яркостью до 0,05 кд/м² с расстояния 25-30 м. Символика знака при той же яркости фона должна различаться с расстояния не менее 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,2 лк;

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

73

- размеры и яркость устанавливаемых внутри зданий световых знаков должны обеспечивать их видимость на фоне с яркостью до 0,1 кд/м² с расстояния 25 м и различимость символики с расстояния до 10 м. Освещенность в зоне их расположения не должна быть более 0,5 лк.

Отключаемые световые знаки мирного времени включаются одновременно с наружным и внутренним маскировочным освещением. Знаки присоединяются к сетям наружного и внутреннего освещения, не отключаемым в режиме «ПЗ», или имеют автономное питание.

Контроль качества световой маскировки.

Контроль качества световой маскировки в режиме «ПЗ» осуществляется визуально и с помощью следующих приборов:

- люксметра типа Ю117 – для измерения освещенности;
- фотометра постоянного излучения переносного типа ФПУ – для измерения яркости;
- фотометра импульсного ФМ-89М - для измерения коэффициента светопропускания.

Контролю подлежат:

- уровни освещенности, создаваемой в режиме «ЧЗ» и «ПЗ» осветительными установками внутреннего и наружного освещения;
- надежность работы светомаскировочных приспособлений на светильниках, зашторивающих устройств оконных, аэрационных и светоаэрационных проемов зданий и сооружений;
- время выполнения светомаскировочных мероприятий при подаче сигнала ВТ и соответствие нормам времени, указанным в СНиП 11-10-74.

10.3. Медицинские формирования

Медицинской службой Динского района должны проводиться следующие мероприятия:

- планирование, организация по медицинскому обеспечению населения, защите персонала и больных ЛПУ в условиях военного времени;
- участие в подготовке населения в организациях проектируемой территории по оказанию первой медицинской помощи пораженным и больным гражданам в военное время;
- организация и проведение мероприятий, направленных на сохранение повышения устойчивости функционирования учреждений здравоохранения в военное время;
- организация обеспечения (снабжения) учреждений и формирований медицинской службы необходимым медицинским, санитарно-хозяйственным и специальным имуществом в соответствии с табельной потребностью и нормами снабжения;
- организация и проведение противоэпидемиологических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения, распространения инфекционных заболеваний (ООИ) и поддержание санитарно-эпидемиологического благополучия населения в условиях военного времени;
- бесперебойное обеспечение населения проектируемой территории антибактериальными средствами аптеками.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

74

10.4. Мероприятия по обеспечению эвакуации людей, вводу и передвижению по территории центральной части пос. Южный сил и средств ГО

Эвакуация – комплекс мероприятий по организационному выводу (вывозу) населения и персонала из зон ЧС и жизнеобеспечению эвакуированных в районе размещения. Эвакуация населения – один из надежнейших способов его защиты, так как во много раз снижает плотность населения, значительно уменьшает потери.

В соответствии с требованиями ГУ МЧС России по Краснодарскому краю (Приложение В), проектируемая территория не является загородной зоной, предназначенной для размещения эвакуируемого населения.

На территории центральной части пос. Южный предусматриваются места для размещения сборного эвакуационного пункта (СЭП).

Вывоз эвакуируемого населения осуществляется автотранспортными предприятиями, находящимися в ведении МО Динской район. Для вывоза численности населения центральной части пос. Южный на расчетный срок за 12 часов на расстояние до 60 км потребуется 4 автобуса. Для чего на СЭП будут формироваться группы по 50-60 человек.

Вывоз эвакуируемого населения, а также ввод сил и средств ГО предусматривается по автодороге федерального значения М-4 «Дон», дорогам регионального и местного значения.

10.5. Мероприятия по укрытию персонала в защитных сооружениях ГО

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 (п. 2.2), для укрытия наибольшей работающей смены предприятий, продолжающих работу в военное время, на их территории предусматривается строительство убежищ.

Убежища располагаются в пределах радиуса сбора укрываемых.

ЗС ГО приводится в готовность для приема укрываемых в сроки, не превышающие 12 часов. Создание фонда ЗС осуществляется заблаговременно, в мирное время, и при переводе ГО на военное положение.

Убежище защищает людей от воздействия поражающих факторов ядерного оружия и обычных средств поражения (без учета прямого попадания), бактериальных (биологических) средств (БС), отравляющих веществ (ОВ), СДЯВ, высоких температур и продуктов горения при пожарах.

Убежище должно обеспечивать защиту укрываемых от воздействия избыточного давления во фронте воздушной ударной волны 100 кПа (1 кгс/см²) и иметь степень ослабления проникающей радиации ограждающими конструкциями равную 1000.

Системы жизнеобеспечения убежища должны обеспечивать непрерывное пребывание в нем НРС персонала в течение двух суток.

Воздухоснабжение убежища должно осуществляться по двум режимам: чистой вентиляции (1-й режим) и фильтровентиляции (2-й режим). В убежище, расположенном в зонах возможной опасной загазованности воздуха продуктами горения и возможного опасного химического заражения, предусматривается режим полной и частичной изоляции с регенерацией внутреннего воздуха (3-й режим).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	Нодок	Подп.	Дата		75

Степень защиты, конструктивно-планировочные решения, требования к системам жизнеобеспечения защитных сооружений ГО и порядок их использования в мирное время определяются нормами проектирования инженерно-технических мероприятий ГО (ИТМ ГО), строительными нормами и правилами СНиП II-11-77* «Защитные сооружения гражданской обороны» и другими нормативными документами по проектированию общественных, производственных и вспомогательных сооружений.

Проектируемое убежище подлежит обозначению и учету (присвоение порядкового номера) в управлении ГО и ЧС г. Краснодара, а также в ГУ МЧС России по Краснодарскому краю.

Обозначение убежища и маршрутов к нему осуществляется нанесением стандартных знаков на видном месте при всех входах в укрытие, и на каждой наружной двери, ведущей непосредственно в укрытие, или на щите, установленном у входа. На знаке убежища должны быть указаны номер убежища, принадлежность сооружения, места хранения ключей.

Маршруты движения к убежищу выбираются из условия минимально возможного времени подхода к нему от места работы.

Маршруты обозначаются указателями в местах, где обеспечивается их хорошая видимость в дневное и ночное время (в том числе при введении различных режимов светомаскировки). Указатели устанавливаются при каждом изменении направления маршрута движения. На каждом указателе наносится цифра, соответствующая расстоянию до входа в убежище от данного указателя.

В соответствии с Федеральным законом «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» № 68-ФЗ и Постановлением Правительства РФ № 379 «О накоплении, хранении и использовании в целях ГО запасов материально-технических, продовольственных, медицинских и иных средств», для проведения мероприятий по переводу помещений мирного назначения в убежище, на проектируемом объекте создаётся запас имущества гражданской обороны.

Порядок накопления, хранения и использования имущества гражданской обороны определяются Правительством Российской Федерации, местными органами исполнительной власти, руководством объекта и ведомственных структур управления.

10.6. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера

Предупреждение чрезвычайных ситуаций – комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно и направленных на максимально возможное уменьшение риска возникновения чрезвычайных ситуаций (ЧС), а также на сохранение здоровья людей, снижение размеров ущерба окружающей природной среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Мероприятия по защите населения в ЧС планируются и проводятся при рациональном расходовании материальных и финансовых ресурсов, максимальном использовании существующих, дооснащаемых и вновь создаваемых производств, зданий, сооружений и

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подп.	Дата		76

объектов инфраструктуры, технических защитных и спасательных средств, приспособлений, специальной оснастки, профилактических и лечебных препаратов и прочего имущества.

Общие для Краснодарского края организационно-правовые нормы в области защиты граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства, находящихся на территории Краснодарского края, всего земельного, водного, воздушного пространства в пределах Краснодарского края или его части, объектов производственного и социального назначения, а также окружающей природной среды от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера определены Законом Краснодарского края «О защите населения и территорий Краснодарского края от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 26.06.98 г. № 135-КЗ.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на химически опасных объектах

При максимальной по последствиям аварии на ХОО (склад хлора ОСК-2 ООО «Краснодар Водоканал»), сопровождающейся выбросом хлора, проектируемая территория в зону возможного заражения не попадает, следовательно, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на ХОО не требуются.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на пожаро- и взрывоопасных объектах.

Существующее положение.

В соответствии с Федеральным Законом 22 июля 2008 года N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», дислокация подразделений пожарной охраны на территориях сельских поселений определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова не должно превышать 20 минут.

Проектные решения.

Предлагается осуществление следующих мер, направленных на снижение риска аварий на ПВОО:

- 1) Составление организационно-технических мероприятий на год, в котором планируется выполнение работ, направленных на повышение промышленной безопасности (модернизация техники и оборудования, реконструкция, строительство, улучшение условий труда, организация охраны труда).
- 2) Разработка пожарно-технических мероприятий.
- 3) Составление ежеквартальных планов по организации охраны труда.
- 4) Разработка мероприятия по обеспечению безаварийной и безопасной работы в осенне-зимний и паводковый период.
- 5) Организация контроля за выполнением вышеперечисленных мероприятий, за состоянием охраны труда, за выполнением пожарной безопасности.
- 6) Составление плана мероприятий по снижению или исключению воздействия вредных и опасных производственных факторов на работающих и окружающую среду.
- 7) Систематическое проведение обучения работников методам, способам, средствам обеспечения безопасности производственного процесса и вопросам охраны труда (в том

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

числе проведение вводных инструктажей, обучение и проверка знаний по ОТ, повышение квалификации и переподготовка кадров) и обеспечение периодической проверки знаний.

8) Проведение лицензирования видов деятельности и работы, представляющей особую и повышенную опасность.

9) Обеспечение всех подразделений нормативными документами, справочными и учебно-агитационными пособиями (ГОСТ, СНиП, правила, нормы, инструкции) в области промышленной безопасности.

10) Проведение совещаний по охране труда, технике безопасности и соблюдению технологических регламентов в части безопасного ведения производственного процесса с отчетами руководителей и специалистов рассмотренных объектов.

В соответствии с Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (глава 14, статья 63), первичные меры пожарной безопасности на проектируемой территории включают в себя:

- обеспечение беспрепятственного проезда пожарной техники к месту пожара;
- обеспечение связи и оповещения людей о пожаре;
- организацию обучения персонала мерам пожарной безопасности и пропаганду в области пожарной безопасности, содействие распространению пожарно-технических знаний;

В соответствии Федеральным законом от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ (глава 15, статьи 66-74):

• При размещении пожаровзрывоопасных объектов на проектируемой территории должны быть разработаны меры по защите людей, зданий, сооружений и строений, находящихся за пределами территории пожаровзрывоопасных объектов, от воздействия опасных факторов пожара и (или) взрыва. На иных производственных объектах, на территориях которых расположены здания, сооружения и строения категорий А, Б и В по взрывопожарной и пожарной опасности, расчетное значение пожарного риска не должно превышать допустимое значение пожарного риска, установленное указанным выше федеральным законом. При размещении пожаровзрывоопасных объектов учитывается возможность воздействия опасных факторов пожара на соседние объекты защиты, климатические и географические особенности, рельеф местности, преобладающее направление ветра. При этом расстояние от границ производственного объекта до зданий классов функциональной опасности Ф1 – Ф4 должно составлять не менее 50 метров.

• При размещении проходов, проездов и подъездов к зданиям, сооружениям и строениям:

- К зданиям, сооружениям и строениям производственных объектов по всей их длине обеспечивается подъезд пожарных автомобилей: с одной стороны – при ширине здания, сооружения или строения не более 18 метров; с двух сторон – при ширине здания, сооружения или строения более 18 метров.

- Ширина проездов для пожарной техники должна составлять не менее 6 метров. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к зданию, сооружению и строению, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№доку		Подп.

- Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, сооружения и строения должно быть для зданий высотой не более 28 метров – не более 8 метров.

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

- Противопожарные расстояния от гаражей и открытых стоянок автотранспорта до граничащих с ними объектов защиты до зданий, сооружений и строений предусматриваются не менее расстояний, приведенных в таблице 16 приложения к Федеральному закону от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. Противопожарные расстояния определяются от окон зданий, сооружений и строений до стен гаража или границ открытой стоянки.

Противопожарное водоснабжение центральной части пос. Южный.

По планируемому количеству населения расчетный расход воды на наружное пожаротушение принято по таблице 5 СНиП 2.04.02-84* и составляет 15 л/с на один пожар. Количество одновременных пожаров – один. Расход воды и число струй на внутреннее пожаротушение диктующего объекта принимаем по таблице 1* СНиП 2.04.01-85* - 2 струи по 2,5 л/с. Общий расход составляет 20,0 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается из хозяйственного противопожарного объединенного водопровода через пожарные гидранты.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате аварий на гидродинамических опасных объектах

Гидродинамические опасные объекты в центральной части пос. Южный отсутствуют, проектируемая территория не находится в зоне возможного катастрофического затопления, поэтому мероприятия по предупреждению ЧС в результате аварий на ГОО не разрабатывались.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций в результате опасных происшествий на транспорте при перевозке опасных грузов.

Существующее положение.

Аварийно-спасательные и другие неотложные работы при ликвидации аварий на железнодорожном транспорте включают:

- сбор информации, разведку и оценку обстановки;
- определение границ опасной зоны, её ограждение и оцепление;
- проведение аварийно-спасательных работ с целью оказания помощи пострадавшим;
- ликвидацию последствий аварии (локализация источника чрезвычайной ситуации, тушение пожара и др.);
- аварийно-восстановительные работы на электрических сетях и коммуникациях.

При спасении пострадавших в аварии при перевозке опасных грузов на ж/д транспорте проводятся:

- разведка и оценка обстановки, определение границы опасной зоны и её ограждение;
- локализация и ликвидация последствий поражающих факторов;
- поиск пострадавших, обеспечение их средствами индивидуальной защиты и эвакуация из опасной зоны;
- оказание пострадавшим первой медицинской помощи;

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

79

- контроль содержания опасных веществ в воздухе, воде и почве.

В случае утечки и пролива химически опасных веществ ХОВ проводится локализация и обеззараживание источников химического заражения, следующими способами:

- при обеззараживании облаков ХОВ – постановка завес с использованием нейтрализующих растворов или рассеивание облаков воздушно-газовыми потоками;
- при локализации пролива ХОВ – обвалование пролива, сбор жидкой фазы ХОВ в приемки-ловушки; засыпка пролива сыпучими сорбентами; снижение интенсивности испарения покрытием зеркала пролива пленкой; разбавление пролива водой;
- введение загустителей;
- при обезвреживании (нейтрализации) пролива ХОВ – заливка нейтрализующим раствором или разбавление пролива водой с последующим введением нейтрализаторов; засыпка сыпучими нейтрализующими веществами или твердыми сорбентами с последующим выжиганием; снижение пролива и грунта, загущение с последующим вывозом и сжиганием.

Для предупреждения аварий и катастроф на автотранспорте проводят комплекс мероприятий организационного, технического и социального характера. Основными мероприятиями являются:

- контроль технического состояния транспортных средств, их своевременный профилактический ремонт и техническое обслуживание;
- выбор времени наиболее безопасного использования транспорта;
- выбор наиболее безопасных маршрутов движения транспорта;
- соблюдение водителями правил дорожного движения;
- контроль состояния здоровья водителей и лиц, ответственных за безопасность дорожного движения;
- поддержание удовлетворительного состояния автомобильных и железнодорожных дорог;
- учет водителями автотранспорта состояния дорог в различные времена года и состояния погоды;
- соблюдение правил безопасности пассажирами различных видов транспорта.

Для проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий происшествий на автотранспорте необходимо иметь:

- средства тушения пожаров;
- инструменты и оборудование (приспособления, машины) для подъема и перемещения тяжелых предметов, резки профильного металла, разжима (перекусывания) конструкций;
- средства поиска пострадавших и автотранспорта, освещения, связи, оказания первой медицинской помощи пострадавшим и их эвакуации;
- средства жизнеобеспечения для работы под водой, сбора и обеззараживания опасных веществ.

С целью повышения эффективности оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях определяются зоны обслуживания (ответственности)

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

80

аварийно-спасательных формирований, которые устанавливаются ведомственной нормативной правовой документацией с учетом возможностей этих формирований. Зоны обслуживания согласовываются с соответствующими комиссиями по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и отражаются в планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций соответствующих подсистем и звеньев РСЧС.

Проектные решения.

Проектируемая территория по опасности ЧС, в результате аварий на железнодорожном и автомобильной транспорте, относится к зоне приемлемого риска, в мероприятиях по снижению риска нет необходимости.

Для предупреждения аварий и катастроф на ж/д и автотранспорте проводят комплекс мероприятий организационного, технического и социального характера. Основными мероприятиями являются:

- контроль технического состояния транспортных средств, их своевременный профилактический ремонт и техническое обслуживание;
- выбор времени наиболее безопасного использования транспорта;
- выбор наиболее безопасных маршрутов движения транспорта;
- соблюдение водителями правил дорожного движения;
- контроль состояния здоровья водителей и лиц, ответственных за безопасность дорожного движения;
- поддержание удовлетворительного состояния автомобильных и железнодорожных дорог;
- учет водителями состояния дорог в различные времена года и состояния погоды;
- соблюдение правил безопасности пассажирами различных видов транспорта.

Для проведения аварийно-спасательных работ при ликвидации последствий происшествий на транспорте необходимо иметь:

- средства тушения пожаров;
- инструменты и оборудование (приспособления, машины) для подъема и перемещения тяжелых предметов, резки профильного металла, разжима (перекусывания) конструкций;
- средства поиска пострадавших и автотранспорта, освещения, связи, оказания первой медицинской помощи пострадавшим и их эвакуации;
- средства жизнеобеспечения для работы под водой, сбора и обеззараживания опасных веществ.

С целью повышения эффективности оказания помощи пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях определяются зоны обслуживания (ответственности) аварийно-спасательных формирований, которые устанавливаются ведомственной нормативной правовой документацией с учетом возможностей этих формирований. Зоны обслуживания согласовываются с соответствующими комиссиями по чрезвычайным ситуациям субъектов Российской Федерации и муниципальных образований и отражаются в

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

81

планах действий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций соответствующих подсистем и звеньев РСЧС.

Схема организации движения транспорта и улично-дорожной сети приведена на чертеже ППТ-6.

10.7. Антитеррористические мероприятия

Согласно постановлению Главы администрации Краснодарского края № 22 от 23.01.1996 г. «О программе очистки территории Краснодарского края от взрывоопасных предметов» на основании распоряжения Правительства Российской Федерации от 12.04.1995 г. № ВЧ-ПЧ-10851 «Рекомендации Министра РФ по делам ГО ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий» от 24.03.1995 г., разработана «Программа очистки территории Краснодарского края от взрывоопасных предметов». Программа направлена на предупреждение чрезвычайных ситуаций и представляет собой комплекс мероприятий, проводимых заблаговременно в целях максимально возможного уменьшения риска возникновения опасности для здоровья от взрывоопасных предметов, а также снижения размеров ущерба окружающей среде и материальных потерь в случае их возникновения.

Учитывая, что на территории центральной части пос. Южный находятся объекты экономики, являющиеся местом массового скопления людей (жилая, общественно-деловая, зона инженерной и транспортной инфраструктур), существует вероятность, что этот район может стать объектом совершения террористических актов.

Технические, конструктивные и организационные меры по противодействию террористических актов в зданиях целесообразно предусматривать ещё на стадии их проектирования, поскольку в уже существующих зданиях выполнить эти мероприятия сложнее.

При рассмотрении комплекса мер по антитеррору исходят из следующих общих принципов:

- выявления наиболее уязвимых мест в здании и его системах жизнеобеспечения, ограничения или полного исключения доступа посторонних лиц к этим местам;
- применения в системах жизнеобеспечения зданий оборудования, оснащенного элементами безопасности, исключающими несанкционированный запуск (остановку) или преднамеренное повреждение оборудования;
- обеспечения наблюдения (мониторинга) и контроля за ситуацией внутри и снаружи здания;
- применения современных средств и систем распознавания наличия опасностей и угроз;
- использования средств автоматической защиты, обеспечивающих срабатывание соответствующих агрегатов и устройств при распознавании опасностей;
- наличия аварийного источника электроснабжения, а также системы сигнализации и оповещения людей о возникших опасностях;
- наличия разработанных инструкций поведения людей в экстремальных ситуациях.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №		2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
											82

В жилых и общественных зданиях имеются уязвимые места, которые могут представлять интерес для террористов. Это подвалы, лифтовые шахты, технические этажи, воздухозаборы систем вентиляции.

Наиболее уязвимыми при химическом или биологическом терроризме являются системы приточной вентиляции и центрального кондиционирования воздуха, а также крыши лифтовых кабин.

При заражении наружного воздуха целесообразно внутри зданий предусматривать возможность создания подпора (избыточного давления) с помощью системы приточной вентиляции (при условии, что воздухозаборное устройство находится вне зоны заражения ОВ).

Для снижения возможности теракта с использованием вентиляции и кондиционирования воздуха в зданиях при их проектировании следует учитывать следующие требования:

- размещать воздухозаборы в сравнительно труднодоступных и скрытых от посторонних лиц местах и оснащать их прочными решетками;

- обеспечивать нормативную или повышенную герметичность сети воздуховодов (согласно СНиП), устройство байпасов и оснащение участков сети заслонками с автоматическим приводом для отключения зараженных участков и изменения направления воздушных потоков;

- предусмотреть систему датчиков для обнаружения токсичных веществ вблизи воздухозабора, на выходе из вентиляторов, на входе и выходе из центрального кондиционера;

- обеспечить контроль доступа в технические этажи здания, к просмотровым люкам, вентиляторам, фильтрам, насосам, оросительным камерам, электропитающим устройствам;

- при интегрировании всех систем жизнеобеспечения здания в единую диспетчерскую компьютерную систему (для «интеллектуальных» зданий), помимо аварийного электропитания данной системы, предусматривать информационную защиту компьютерных программ от несанкционированного доступа и попыток взлома по телефонной линии или из Интернета.

Для обеспечения правильного поведения работников, обслуживающих объекты экономики в центральной части пос. Южный в экстремальных и чрезвычайных ситуациях, необходимо разработать мероприятия предупредительного характера:

1. Повысить бдительность при осуществлении пропускного режима в общественные и жилые здания (консьержи), тщательнее изучать личность посетителей.

2. Внимательнее относиться к предметам и вещам, вносимым на объекты всех функциональных зон.

3. Контролировать проезд автотранспорта на территории объектов.

4. В случае выявления подобных случаев, задерживать лиц, пытавшихся проникнуть на территории, выяснять цели проникновения и действовать в соответствии с Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		83

Населению территории необходимо повышать свою бдительность и выявлять посторонние предметы. При обнаружении подозрительного предмета требуется принять следующие меры предосторожности:

- не следует предмет вскрывать;
- не следует предмет выносить;
- не следует предмет подвергать механическому воздействию;
- накрыть предмет взрывоподавляющим покрывалом для сокращения разлета осколков и уменьшения эффекта взрыва;
- сообщить дежурному по ГОВД;
- эвакуировать в безопасную зону находящихся вблизи людей, а также машины и механизмы;
- произвести ограждение участка местности с обнаруженным подозрительным предметом хорошо видимыми знаками;
- организовать охрану участка местности с обнаруженным подозрительным предметом до прибытия специальной группы (саперов).

10.8. Мероприятия по организации систем оповещения о техногенных ЧС

Существующее положение.

Существующие средства оповещения о техногенных ЧС на проектируемой территории отсутствуют.

Проектные решения.

В соответствии с требованиями ГУ МЧС России по Краснодарскому краю (Приложение В, п. 4в), для оповещения людей по сигналам ГО и ЧС на территории центральной части пос. Южный предусматривается:

- установка теле и радиотрансляционных устройств проводного и беспроводного вещания в местах проживания и временного нахождения населения, в местах расположения персонала зданий культурно-бытового назначения и работающих на объектах людей;
- установка громкоговорителей на проектируемой территории с учетом требуемых условий оповещения (100%) с подключением громкоговорителей к сети проводного вещания через специализированный усилитель и подключением к системе централизованного оповещения.

Получение информации о ЧС на ПВОО, находящихся на территории проектируемого участка, осуществляется с помощью средств автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП):

- информационно-измерительных систем, предназначенных для контроля температуры, уровней и плотности опасного вещества в емкостном оборудовании и выдачи аварийной сигнализации при превышении предельно допустимых значений;
- газоанализаторов взрывных газов и паров, предназначенных для контроля и обнаружения до взрывной концентрации паров топлива и пылевых смесей с выдачей аварийной сигнализации при превышении заданного уровня концентрации;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		84

- приемно-контрольных приборов, предназначенных для организации системы пожарной сигнализации.

Контроль за средствами АСУ ТП и пожарной сигнализацией осуществляется дежурными операторами ПВОО, которые, при получении информации о ЧС, посредством телефонной и громкоговорящей связи выполняют дальнейшее оповещение о ЧС.

10.9 Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного характера

Полностью избежать природных ЧС пока не представляется возможным, так как природные стихийные процессы неуправляемы. Но процедуры управлением риском позволяют ослабить или исключить вредное воздействие разрушительных природных факторов.

Одна из главных проблем предупреждения природных ЧС – правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение органов власти и населения о приближающейся опасности. Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Для сужения зоны разрушений важны и крайне необходимы работы по локализации стихийных бедствий. Снижение людских потерь, материального ущерба, а также более эффективное осуществление мероприятий по ликвидации последствий природных ЧС достигается высокой организованностью, четкими и продуманными мероприятиями федеральных и местных органов власти, подразделений и частей МЧС, специализированных сил и средств других министерств и ведомств.

Мероприятия по защите населения и территории от метеорологических опасностей **Защита от сильных, порывистых ветров, ураганов.**

Для защиты территории пос. Южный от ураганов предусматривается в расчетах проектируемых зданий и сооружений учитывать ветровую нагрузку, а также возможные сочетания нагрузок, принятых по указаниям СНиП 2.01.07-85*«Нагрузки и воздействия» и СНКК 20-303-2002 «Нагрузки и воздействия. Ветровая и снеговая нагрузки».

Население пос. Южный должно быть обучено действиям при ураганах. Для этого регулярно должны проводиться различные формы обучения. Это позволит свести к минимуму число человеческих жертв.

При угрозе надвигающегося урагана, гидрометеослужба за несколько часов до начала стихийного бедствия, как правило, подает предупреждение. С получением сигнала о надвигающейся опасности персонал приступает к неотложным работам по повышению защищенности зданий, сооружений и других мест расположения людей, предотвращению пожаров и созданию необходимых запасов для обеспечения жизнедеятельности в экстремальных условиях ЧС.

С получением информации о непосредственном приближении урагана люди, находящиеся на территории проектируемого объекта, укрываются в капитальных зданиях и сооружениях.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №
--------------	--------------	--------------

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

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

85

После окончания активной фазы стихийного бедствия начинаются аварийно-спасательные и восстановительные работы.

Защита от снегопадов.

Для защиты территории и населения поселения от снегопадов необходимо:

1. Разработать и утвердить план привлечения инженерной техники для ликвидации снежных заносов.
2. Руководителям предприятий, организаций, учреждений независимо от форм собственности:
 - обеспечить выделение инженерной техники и рабочей силы на расчистку снежных заносов на закреплённые участки, улицы, жилой фонд, производственные объекты;
 - своими приказами закрепить водителей и снегоуборочную технику за определенными участками по расчистке снежных заносов;
 - создать необходимый запас топлива, материалов, продуктов питания и товаров первой необходимости для бесперебойной работы объектов жизнеобеспечения населения.
3. Комиссиям по чрезвычайным ситуациям и обеспечению пожарной безопасности при длительном продолжении снегопадов необходимо дополнительно мобилизовать снегоуборочную технику и трудовые ресурсы на предприятиях поселения независимо от форм собственности.
5. ГИБДД обеспечить безопасность движения транспорта и пешеходов, осуществлять контроль за работой снегоуборочной техники по очистке от снежных заносов дорог, улиц, и подъездных путей, для бесперебойной работы автотранспорта.
6. Отделу образования пос. Южный, директорам образовательных учреждений района заблаговременно провести с учащимися занятия по программе БЖД, о правилах поведения в период угрозы и возникновения интенсивных снегопадов.

Защита от града.

Для защиты зданий, сооружений и транспортных средств на проектируемой территории от града предусматриваются следующие средства: ударопрочные крыши; ударопрочные стёкла; ставни, жалюзи на окна; козырьки над окнами; наклон оконных стёкол наружу; неиспользование прозрачных крыш и окон на крышах. Чтобы ударопрочное оконное стекло не препятствовало аварийному выходу через окно, должно предусматриваться лёгкое открывание окон изнутри зданий и транспортных средств.

Защита от гроз.

Для снижения опасности поражения молнией зданий, сооружений и инженерных коммуникаций проектируемой территории, устраивается молниезащита в соответствии с рекомендациями СО 153-34.21.122-2003.

Защита от тумана.

Водителям автотранспорта:

- в сильный туман нельзя совершать обгон, резкие маневры, буксировать машину на тротуаре;
- свет стандартных фар в туман ухудшает видимость, создавая перед автомобилем «световую стену». Улучшает обзор использование противотуманных фар. При видимости

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		86

более 100 м следует пользоваться дальним светом вместе с противотуманными фарами. При средней видимости необходимо включать ближний свет в сочетании с противотуманными фарами. При очень низкой видимости следует пользоваться только противотуманными фарами. При любых ограничениях видимости необходимо включить габаритные огни.

Защита от гололеда.

Для защиты территории и людей от гололеда необходимо:

- организовать обработку противогололёдными материалами участков дорог, пешеходных дорожек где образовалась ледяная корка;
- обеспечить безопасность движения транспорта, осуществлять контроль за работой спецтехники по очистке от гололеда дорог и подъездных путей, для бесперебойной работы автотранспорта.

В случае возникновения условий для образования обледенения особое внимание обращать на провода линий электропередач.

Мероприятия по защите населения и территории от природных пожаров

К основным мероприятиям по защите территории и людей, находящихся на проектируемом объекте в пожароопасный период, относятся:

- очистка территории от мусора и сухой травы;
- ограничение въезда в пожароопасную зону;
- организация круглосуточного дежурства, приведение в рабочее состояние всей техники, которая может быть использована для тушения пожаров, обеспечение необходимого запаса ГСМ;
- разработка дополнительных наземных маршрутов патрулирования территории для проведения мониторинга пожарной опасности;
- планирование мероприятий по эвакуации людей из попадающей под угрозу распространения пожара территории;
- проверка систем оповещения,
- проведение профилактической работы с персоналом, инструктаж и занятий с разъяснением порядка предоставления информации и обращением особого внимания своевременности передачи данных о возникновении или угрозе возникновения пожара в дежурно-диспетчерскую службу - 01 муниципалитета;
- обеспечение доступа к водоисточникам, оборудование мест забора воды.

10.10. Мероприятия по системам оповещения о ЧС природного характера

При угрозе и возникновении опасных природных процессов и явлений предусматривается оповещение людей, находящихся на проектируемой территории через оперативного дежурного Управления по делам ГО и ЧС Динского района. Информация о природных ЧС доводится со следующими временными характеристиками:

- экстренное уведомление и оповещение о прогнозе и факте чрезвычайных ситуаций регионального и местного масштаба – незамедлительно вне зависимости от времени суток;

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №					2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док		Подп.

- срочная информация о развитии при чрезвычайных ситуациях и о ходе работ по их ликвидации – на позднее двух часов с момента уведомления о событии, последующие донесения с периодичностью не более четырех часов;

- обобщенная информация о событиях за сутки при ведении работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций к 16 часам каждого суток.

10.11. Решения по обеспечению эвакуации населения, вводу и передвижению по территории центральной части пос. Южный сил и средств ликвидации природных ЧС

В случае угрозы разрушений или разрушений зданий и сооружений территории от стихийных бедствий, предусматривается эвакуация людей путем организованного вывода и (или) вывоза населения в близлежащие безопасные места, заранее подготовленные по планам экономического и социального развития населенного пункта и оборудованные в соответствии с требованиями и нормативами временного размещения, обеспечения жизни и быта людей.

ВЫВОДЫ

Проектируемая территория находится в границах Южно-Кубанского сельского поселения пос. Южный, имеющего вторую группу по гражданской обороне.

Рядом расположенных категорированных по ГО объектов нет.

Согласно перечню, приведенному в СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», объект находится:

1. В зоне возможных сильных разрушений;
2. В зоне возможного опасного радиоактивного заражения (загрязнения);
3. В зоне светомаскировки.

Проектируемая территория не является загородной зоной, предназначенной для размещения эвакуируемого населения. На территории центральной части пос. Южный предусматривается место для размещения сборного эвакуационного пункта (СЭП).

В соответствии с требованиями СНиП 2.01.51-90 (п. 2.2), для укрытия наибольшей работающей смены предприятий, продолжающих работу в военное время, на их территории предусматривается строительство убежищ.

С целью исключения демаскирующих признаков объекта в особый предусматриваются режимы и технические решения по светомаскировке.

Возможными источниками техногенных чрезвычайных ситуаций на проектируемой территории являются:

- аварии на пожаровзрывоопасных объектах (стоянки автомобилей, объекты газоснабжения – газопроводы среднего и низкого давления, ГРП/ШРП);

- опасные происшествия на ж/д транспорте при перевозке опасных грузов (аварии с проливом АХОВ на железной дороге направления Тимашевск – Краснодар) и на автотранспорте (аварии с участием горючих веществ).

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №				

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

88

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в СП 11-112-2001 Приложение Г, проектируемая территория по опасности ЧС относится:

- в результате аварий на ж/д, автотранспорте – к зоне жесткого контроля и приемлемого риска, в мероприятиях по снижению риска нет необходимости;
- в результате аварий на ПВОО – к зоне жесткого контроля и приемлемого риска.

Возможными источниками ЧС природного характера на проектируемой территории являются:

- опасные геологические явления и процессы;
- опасные гидрологические явления и процессы;
- опасные метеорологические явления и процессы;
- природные пожары.

К опасным геологическим явлениям и процессам относятся землетрясения и просадка грунтов. Их опасность в соответствии со СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных воздействий», оценивается следующим образом: землетрясения – опасная категория; просадочность лессовых пород – весьма опасная категория.

К опасным гидрологическим явлениям и процессам относятся: затопления территории - умеренно опасная категория, подтопление территории - опасная категория, эрозия плоскостная и овражная - умеренно опасная категория.

К опасным метеорологическим явлениям и процессам в районе проектирования относятся сильные и порывистые ветры, ливневые дожди с грозами и градом, снегопады, налипания снега, обледенения, туманы; в летнее время возможно повышение температуры окружающего воздуха выше 40°C. Категорированию по условиям СНиП 22-01-95 «Геофизика опасных природных явлений» подлежат: ураганы - опасная категория; наледообразование - умеренно опасная категория.

В соответствии с критериями для зонирования территории по степени опасности ЧС, приведенными в СП 11-112-2001 Приложение Г, проектируемая территория по опасности ЧС в результате землетрясений, просадочности грунтов, подтоплений и ураганов относится к зоне жесткого контроля.

Проектом предусмотрена инженерная защита территории от указанных стихийных явлений и процессов.

Ввод и передвижение сил и средств ГО и ликвидации последствий ЧС производится по автодороге федерального значения М-4 «Дон», дорогам регионального и местного значения с асфальтобетонным, асфальтовым покрытием. Соблюдаются условия не пересечения путей эвакуации и ввода сил и средств ГО и ЧС.

Для оповещения ГО и ЧС на территории центральной части пос. Южный предусматривается:

- установка теле и радиотрансляционных устройств проводного и беспроводного вещания в местах постоянного и временного нахождения работающих на объектах людей;
- установка громкоговорителей на проектируемой территории с учетом требуемых условий оповещения (100%) с подключением громкоговорителей к сети проводного вещания

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата		89

через специализированный усилитель и подключением к системе централизованного оповещения края.

Оповещение населения и обслуживающего персонала, находящегося вне зданий на рассматриваемой территории, организуется через уличные громкоговорители электросирен С-40.

В данном разделе приведены мероприятия по повышению устойчивости функционирования источников электро- водо-, тепло- и газоснабжения, сетей связи, а также мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

В ходе эксплуатации проектируемой территории следует предусматривать контроль со стороны государственных надзорных органов, комиссии по чрезвычайным ситуациям за содержанием и исправностью строительных конструкций, инженерных коммуникаций, проведением планово-предупредительных ремонтов сооружений и инженерных сетей в установленные сроки, контроля выполнения правил дорожного движения и пожарной безопасности.

11. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вопросы охраны окружающей среды регламентируются Федеральным законом "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ.

При проектировании зданий, строений, сооружений и иных объектов должны учитываться нормативы допустимой антропогенной нагрузки на окружающую среду, предусматриваться мероприятия по предупреждению и устранению загрязнения окружающей среды, а также способы размещения отходов производства и потребления, применяться ресурсосберегающие, малоотходные, безотходные и иные наилучшие существующие технологии, способствующие охране окружающей среды, восстановлению природной среды, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов.

Запрещается изменение стоимости проектных работ и утвержденных проектов за счет исключения из таких работ и проектов планируемых мероприятий по охране окружающей среды при проектировании строительства, реконструкции, технического перевооружения, консервации и ликвидации зданий, строений, сооружений и иных объектов.

Суммарная величина предельно допустимой нагрузки складывается из общей приземной концентрации вредных веществ и воздействий степени загрязнения, поверхностных и подземных вод, а также степени истощения недр, плодородного слоя почв, зелени и животного мира.

Виды воздействия на окружающую среду при различной деятельности определяются, исходя из следующих признаков: изъятие из окружающей среды и принос в окружающую среду. Параметры воздействия определяются, исходя из таких показателей, как характер воздействия, его интенсивность, продолжительность, временная динамика и т.д.

При планируемой застройке территории жилого района к воздействиям, относящимся к изъятию из природной среды, могут быть отнесены следующие виды:

- изъятие и переформирование почвенного покрова при проведении строительных работ;
- изменение естественных форм рельефа в процессе строительства.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		90

К воздействиям, относящимся к приносу в окружающую среду, относятся следующие виды:

- увеличение поверхностного стока за счет дополнительных поливов;
- увеличение питания водоносных горизонтов за счет поливов и потерь из коммуникаций;
- увеличение антропогенной нагрузки на окружающую территорию;
- создание новых форм рельефа в процессе строительства;
- загрязнение атмосферного воздуха за счет увеличения количества автомобилей и выбросов из отопительных систем;
- загрязнение поверхности земли твердыми бытовыми отходами;
- загрязнение поверхностных и подземных вод.

В целях снижения негативного воздействия на поверхностные и подземные воды при проведении строительных работ необходимо выполнить устройство ловчих канав ниже уровня выполняемых работ, которые по окончании работ, после определения степени загрязнения, зачищаются.

На строительной площадке должны быть предусмотрены в достаточном количестве средства для оперативного сбора и удаления загрязненного грунта.

При отсутствии централизованных систем водоснабжения и канализации на первоначальном этапе освоения новых территорий допускается устройство шахтных колодцев для полива и строительство общественных туалетов выгребного типа в соответствии с требованиями санитарных норм и правил.

На проектируемых водозаборных сооружениях для охраны подземных вод от загрязнения согласно СанПиНу 2.1.4.1110-02 устанавливаются зоны охраны источников питьевого водоснабжения. Для подземного источника водоснабжения при использовании защищенных подземных вод устанавливается граница 1 пояса охраны (строгого режима) на расстоянии не менее 30 м от скважины/крайней скважины. Границы 2 и 3 поясов определяется расчетами при конкретном проектировании водозабора.

Естественными загрязнителями воздуха является пыль, возникающая при эрозии почв, продукты растительного, животного и микробиологического происхождения. Уровень загрязнения атмосферы естественными источниками является фоновым и мало изменяется с течением времени.

Более устойчивые зоны с повышенными концентрациями загрязнений возникают в местах активной жизнедеятельности человека. Антропогенные загрязнения отличаются многообразием видов и многочисленностью источников их выбросов.

Основными источниками загрязнения являются промышленные предприятия, автомобильный, железнодорожный и воздушный транспорт, животноводческие объекты, котельные. На автомагистралях и в зонах влияния промышленных предприятий наблюдается превышение концентрации вредных веществ в 1,5-2 раза.

Данным проектом не предусмотрено размещение объектов с вредными выбросами, способных ухудшить состояние воздушного бассейна.

От всех источников загрязнения атмосферы необходимо соблюдение СанПиН 2.13684-21 и норм технологического проектирования.

Разрушение и истощение почвы в районе проектирования проявляется в процессах водной и ветровой эрозии. Нарушенных земель в границах проектирования нет. При строительстве линейных объектов транспорта, а также зданий и сооружений проектируемого

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №							2024-007.ППТ.2-ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата		91

жилого района необходимо выполнять требования законодательства в области охраны почв. Учитывая, что почвы района имеют высокий уровень плодородия, при проведении строительства обязательно снятие плодородного слоя почвы.

Необходимо отметить, что в целом по проекту планировки территории источники шума незначительны, поскольку поток автотранспорта небольшой, промышленных предприятий нет.

12. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

№пп	Наименование	Параметры	
1	Территории		
1.1	Площадь участка проектирования	22,85	
1.1.1.	Зона жилой застройки, всего в том числе:	15,88 га	
	- зона застройки индивидуальными жилыми домами	11,10 га	
	- зона застройки среднеэтажными жилыми домами	4,78 га	
1.1.2.	Зона объектов образования и научных комплексов	1,63 га	
1.1.3.	Зона земель общего пользования, в т.ч.:	5,34 га	
	- дороги, проезды, стоянки	2,92 га	
	- тротуары	0,63 га	
	- озеленение общего пользования	1,79 га	
2	Население		
	Численность постоянного населения, всего в том числе:	2812 чел.	
2.1.	Численность населения в индивидуальной жилой застройке	636 чел.	
2.2.	Численность населения в среднеэтажной жилой застройке	2176 чел.	
3	Жилой фонд	Количество	Жилой фонд, тыс.кв.м
3.1.	Зона застройки индивидуальными жилыми домами	212	13,992
3.2.	Зона застройки среднеэтажными жилыми домами	8	47,872
4	Социальное обслуживание		
4.1.	Зона объектов образования и научных комплексов	1	-
5	Инженерная инфраструктура		
5.1.	Водопотребление	595,23 м ³ /сут	
5.2.	Водоотведение	533,43 м ³ /сут	
5.3.	Электроснабжение	10,7 млн. кВт/ч	
5.4.	Теплоснабжение	0,032385 млн. Гкал/год	
5.5.	Газоснабжение	793,8 тыс. м ³ /год	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взаи. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

2024-007.ППТ.2-ПЗ

Лист

92

Данные по водопотреблению

Таблица 11

№№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства 2027г.			
			Количество потребителей, чел.	Норма водопотреблен ия, л/сут	Суточный расход, м ³ /сут	Суточный расход, с учетом коэфф. неравномернос ти
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	Чел	696	230	160.00	
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	Чел	540	280	151.20	
	Итого:				311.20	484.94
3	Неучтенные расходы 10% от коммунально-бытовых секторов					48.49
4	Полив зеленых насаждений	л/чел	1236	50	61.80	61.80
	Всего:					595.23

Данные по водоотведению

Таблица 13

№№ п/п	Наименование потребителя	Ед. изм.	Расчетный срок строительства 2027г.			
			Количество потребителей, чел.	Норма водопотреблен ия, л/сут	Суточный расход, м ³ /сут	Суточный расход, с учетом коэфф. неравномернос ти
1	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с ванными и местными водонагревателями	Чел	696	230	160.00	
2	Застройка зданиями, оборудованными внутренним водопроводом, канализацией с централизованным горячим водоснабжением	Чел	540	280	151.20	
	Итого:				311.20	484.94
3	Неучтенные расходы 10% от коммунально-бытовых секторов					48.49
	Всего:					533.43