

ООО "ИТОГ"

ИНН 2208017110, КПП 220801001, ОГРН 1082208002370, р/сч. 40702.810.3.02630003616 в Новоалтайском
отделении 7492 АЛТАЙСКОМ БАНКЕ Сбербанка РФ г.Барнаул, к/сч. 3010181020000000006,
БИК 040173604

Утверждаю: Заказчик _____

ПРОЕКТ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, РАСПОЛОЖЕННОГО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ, Г. НОВОАЛТАЙСКЕ, СЕВЕРНЕЕ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО УЛ. ИНДУСТРИАЛЬНАЯ, 2

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

ТОМ II - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

056-25-ПП

2025 г.

ООО "ИТОГ"

ИНН 2208017110, КПП 220801001, ОГРН 1082208002370, р/сч. 40702.810.3.02630003616 в Новоалтайском отделении 7492 АЛТАЙСКОМ БАНКЕ Сбербанка РФ г.Барнаул, к/сч. 3010181020000000006, БИК 040173604

ПРОЕКТ ПО ВНЕСЕНИЮ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ В ГРАНИЦАХ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, РАСПОЛОЖЕННОГО В АЛТАЙСКОМ КРАЕ, Г. НОВОАЛТАЙСКЕ, СЕВЕРНЕЕ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА ПО УЛ. ИНДУСТРИАЛЬНАЯ, 2

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

ТОМ II - ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Директор _____



_____ Н.Н. Перунова

г	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Стадия	Лист	Листов
П	1	

ООО «ИТОГ»

Содержание Тома

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР
	Содержание	
	Пояснительная записка. (Текстовая часть)	
1	Состав проектных материалов	
2	Введение	
3	Положение участка в планировочной структуре города	
4	Природные условия	
5	Планировочная и функциональная структура района	
6	Жилая застройка	
7	Общественная застройка	
8	Зеленые насаждения и благоустройство квартала	
9	Транспортная инфраструктура	
10	Инженерная инфраструктура	
10.1	водоснабжение	
10.2	Водоотведение	
10.3	Газоснабжение	
10.4	Теплоснабжение	
10.5	Электроснабжение	
10.6	Связь и телекоммуникации	
10.7	Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	
11	Охрана окружающей среды	
12	Описание и обоснование положений, касающихся защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности	
13	Технико-экономические показатели	
14	Приложения	

«Пояснительная записка»

(Текстовая часть)

1. Состав проектных материалов.

I. Текстовые материалы

№ п\п	Наименование материалов	Гриф
1	Том I - Проект планировки. Основная часть.	н/с
2	Том II - Проект планировки. Материалы по обоснованию проекта.	н/с

II. Графические материалы

№ п\п	Наименование чертежей	Материал	Масштаб
1	Схема расположения элемента планировочной структуры территории. Схема использования территории в период подготовки проекта планировки территории. Схема границ зон с особым условием использования территорий.	Цветная печать	1:2000
2	Схема градостроительного зонирования. Схема размещения объектов социально- бытового назначения.	Цветная печать	1:2000
3	Схема планировочной структуры квартала. Разбивочный чертеж красных линий.	Цветная печать	1:2000
4	Схема организации транспорта и улично- дорожной сети. Схема границ зон с особыми условиями использования территории.	Цветная печать	1:2000
5	План организации рельефа участка	Цветная печать	1:2000
6	Баланс земляных масс	Цветная печать	1:2000
7	Сводный план инженерных сетей	Цветная печать	1:2000

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

4

2. Введение

Проект планировки «Внесение изменений в проект планировки территории земельного участка, расположенного в Алтайском крае, г. Новоалтайске, севернее земельного участка по ул. Индустриальная, 2» выполнен ООО «ИТОГ» на основании заявки заказчика.

Территория участка в границах проектирования - 25,21 га.

Целью данного проекта является корректировка ранее разработанного проекта планировки с уточнением положений по функциональному зонированию и архитектурно-планировочной организации территории, развитию жилищного строительства и культурно-бытового обслуживания, развитию инженерно-транспортной инфраструктуры, мероприятиям ГО и ЧС, при обеспечении соблюдения действующих строительных норм и правил и санитарно-технических требований.

3. Положение района в планировочной структуре города

Проектируемая территория находится в северной части г. Новоалтайска Алтайского края. В градостроительном отношении представляет собой свободную селитебную территорию со сложным рельефом, на части участка уже ведется строительство двух многоквартирных жилых домов, построена газовая котельная. На территории имеются сети инженерных коммуникаций: газопровода высокого давления, водопровода, канализации. Проектируемый участок непосредственно примыкает к территориям подземного водозабора и распределительной электрической подстанции. Рельеф территории сложный с понижением к центру участка. Абсолютные отметки поверхности изменяются от отм. 138,9 до отм. 145.

Формирование территории обусловлено:

с южной стороны участок ограничивает территория производственного блока комплексной переработки природного сырья;

в юго-западном направлении вдоль ул. Титова расположена существующая 1-2 этажная застройка (частный сектор);

с восточной стороны участок ограничивает ул. Индустриальная, с планируемым городским бульваром. Вдоль улицы проходит ветка газопровода диаметром 50мм, расположена существующая 1-2 этажная застройка (частный сектор);

с северо-западной стороны участок ограничен ул. Прудской.

Территория участка имеет прямой выход на магистральную улицу общегородского значения регулируемого движения ул. Прудская, связывающую г. Новоалтайск с федеральной трассой Р-256 Новосибирск-Барнаул и выходящую непосредственно на транспортную развязку. Транспортные связи проектируемой территории с микрорайонами города Новоалтайска, с городом Барнаулом - автобусом и населенными пунктами Алтайского края осуществляются по автомобильным дорогам. В г. Новоалтайске ими являются улицы городского значения и улицы, выходящие на севере к федеральной автодороге «Р-256» (Чуйский тракт).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки муниципального образования городского округа - города Новоалтайска, проектируемая площадка расположена в территориальных зонах:

Зона застройки многоэтажными жилыми домами (Ж4).

Территория квартала пригодна для строительства и соответствует санитарным, противопожарным и строительным нормам.

В границах квартала объекты культурного наследия отсутствуют.

4. Природные условия

Город Новоалтайск, в котором расположен проектируемый участок, находится в климатическом районе с резко-континентальным климатом, продолжительной суровой зимой с устойчивым снежным покровом, коротким теплым летом, короткой сухой весной с поздними возвратами холодов, непродолжительной осенью с ранними заморозками.

Согласно СП 42.13330 данный район относится к 1 климатическому району 1В подрайону со следующими климатическими условиями:

- температура наиболее холодных суток -42°C ;
- температура наиболее холодной пятидневки -39°C ;
- средняя температура отопительного сезона $-7,7^{\circ}\text{C}$;
- градусутки отопительного периода 6343;
- снеговой район - III, нормативная нагрузка - $1,7\text{кПа}$;
- ветровой район - III, нормативная нагрузка $0,38\text{кПа}$;
- сейсмичность района работ - 6 баллов.

Естественные климатические условия рассматриваемой территории, инженерно-геологическая характеристика и гидрогеологические условия являются благоприятными для строительства жилой и общественной застройки. Полностью раздел представлен в утвержденном проекте планировки

5. Планировочная и функциональная структура квартала

Основные задачи проекта планировки:

Разрешенное использование: (3.1) коммунальное обслуживание

- размещение гаража по адресу: Алтайский край, г. Новоалтайск, ул. Титова, севернее земельного участка 2г, Категория земель: Земли населённых пунктов.

Адрес: Российская Федерация, Алтайский край, городской округ город Новоалтайск, город Новоалтайск, улица Титова, земельный участок 2г.

Разрешенное использование: Предоставление коммунальных услуг (3.1.1).

За основу формирования планировочной структуры квартала приняты следующие факторы:

- формирование застройки преимущественно жилыми зданиями с учетом ранее разработанного и утвержденного проекта планировки;
- эффективное использование территории в зависимости от допустимой застройки;
- условия для беспрепятственного доступа инвалидов к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктуры;
- относительная изоляция дворовых пространств от транспортного транзита

Проектом планировки предусматривается размещение на проектируемой территории 5-16-ти этажных домов жилой застройки, 2-х детских дошкольных учреждений на 280, общеобразовательной школы на 550 мест, административных и торговых помещений, помещений культурно-бытового назначения, спортивного объекта, одного 3-х уровневой

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

6

гаража, трансформаторных подстанций, КНС и 2-х котельных.

На проектируемой территории планируется разместить 2 жилых 12-16-ти этажных дома, 1 жилой 9-14-ти этажных дом, 4-9-ти этажных, 2-10-ти этажных с различным количеством секций, и 1-5-ти этажных жилых домов с общей площадью квартир 109866,60 м².

Население жилого комплекса при обеспеченности 20 м² на человека составит 5315 человек. В основу объемно-планировочного решения квартала положена периметральная застройка многоэтажными жилыми домами с возможностью поочередного строительства и объектами общественного назначения с размещением в центральной части образовательных учреждений: детских садов, школы.

Юго-восточная часть квартала преимущественно состоит из коммунальных объектов: 5-этажный гараж-стоянка, котельная и очистные сооружения ливневого стока с насосной станцией.

В центральной части проектируемого комплекса размещается общеобразовательная школа на 550 учащихся и 2 детских сада на 280 мест, строительство которых намечено на 1-ю очередь (второй детский сад - 2-я очередь).

Въезд на территорию жилого комплекса возможен с четырех сторон.

6. Жилая застройка

На территории квартала планируется строительство 8-ти многоквартирных жилых домов этажностью от 5 до 14 этажей, за исключением строящихся 2-х 12-16-ти этажных.

Проектом планировки приняты расчетные показатели: - принятая жилищная обеспеченность - 20 м²/чел

Характеристика проектируемой жилой застройки

Таблица 1

№№ По ГП	Наименование	Этажность	Площадь застройки, 2 м	Общая площадь квартир, 2 м	Количество квартир
1	Жилой дом	9	1787,1	9904,5	241
2	Жилой дом	9	1787,1	9904,5	241
3	Жилой дом	9	1787,1	8905,0	214
4	Жилой дом	12-16	3910,34	22075	635
5	Жилой дом	12-16	4495,11	25870	765
6	Жилой дом	10	2182,82	10095	240
7	Жилой дом	10	2182,82	10095	240
8	Жилой дом	9	1350,46	6917,4	189
9	Жилой дом	9-14-9	1350,46	11500	219
10	Жилой дом	5	895,37	2562	70
Всего:			21 728,68	117 828,4	3054

- расчетная численность населения - 5315 чел;

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

7

- расчетная плотность населения - 230 чел/га;
- площадь застройки - 38648,14 м²
- коэффициент застройки - 0,4
- коэффициент плотности застройки - 1,2
- количество квартир - 3054 кв.

7. Общественная застройка

Расчет учреждений культурно-бытового обслуживания произведен в соответствии с приложением "Е" нормативов градостроительного проектирования Алтайского края на расчетную численность населения - 5315 человек.

Учреждения обслуживания проектируются встроено-пристроенными к жилым домам. Объекты торговли, общественного питания микрорайонного значения проектом объединяются с объектами районного и городского значения и расположены в первых этажах жилых домов, расположенных по красной линии улиц.

РАСЧЕТ

Таблица 2

№ п/п	Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Норма на 1 тыс. чел.	Требуется по расчету	Принято по проекту	Примечания
1	2	3	4	5	6
1	Детские дошкольные учреждения, место	55	292	292 (280+280)	Типовой проект
2	Общеобразовательные школы, учащиеся	95	504	550	Типовой проект
3	Магазины продовольственных товаров, м торговой	132	701	700	Встроенные
4	Магазины непродовольственных товаров, м торговой	302	1605	1700	Встроенные
5	Предприятия общественного питания, место	20	106	120	Пристроенные
6	Предприятия бытового обслуживания, рабочее место	2	1	15	Встроенные
7	Аптеки, групп	По заданию на проектирование		IV группы	Встроенная
8	Отделение, участковый пункт полиции, объект	По заданию на проектирование		1	Встроенный

056-25-ПП

Лист

8

Изм. № докум. Подп. Дата

9	Общественные уборные, прибор	1	6	6	Встроенные, в составе предприятий торговли
---	------------------------------	---	---	---	--

8. Зеленые насаждения и благоустройство квартала

В соответствии с Нормативами градостроительного проектирования Алтайского края, п.4.12, площадь озеленения квартала принимается не менее 6 м²/чел.

Площадь осваиваемой территории составляет 25,2 га.

Проектная численность населения составляет 5315 чел.

Расчет произведен согласно таблицы 2, Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края, плотность населения принята 230 чел/га.

Расчетная площадь озеленения: $5315 \times 6 = 31890 \text{ м}^2 / 3,18 \text{ га/}$

Площадь участков озелененной территории по проекту составляет 87531 м², /8,75 га/ (16,6 м²/чел.).

Благоустройство территории предлагается в соответствии с положениями утвержденного проекта планировки.

9. Транспортная инфраструктура

Улично-дорожная сеть

Развитие улично-дорожной сети в проектируемом микрорайоне сохранилось в соответствии с утвержденным проектом планировки.

Организация хранения легкового транспорта

Потребность в объектах для хранения легкового автотранспорта, определена расчетом в соответствии с Приложениями И Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края исходя из прогнозного уровня автомобилизации 200 машиномест на 1000 жителей и расчетных единиц.

Жилая застройка.

Таблица 3

Наименование	Расчетная единица	Число машиномест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Жилая застройка, 2925 квартир, в том числе 5315 чел.	1000 чел	200	1063	1211
для постоянного хранения на жилебной территории	K=0,5		531	606
для временного хранения легковых автомобилей на территориях жилых зон	K=0,1		106	121

Общественная застройка (проектируемая)

Таблица 4

Наименование	Расчетная единица	Число машиномест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Магазины продовольственных товаров (400 м ² торг, площади)	100 м ² тп	5	35	42

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата
------	----------	-------	------

056-25-ПП

Лист

9

Наименование	Расчетная единица	Число машиномест на расчетную единицу	требуется по расчету	Размещено по проекту
Магазины непродовольственных товаров (600 м2 торг, площади)	100 м2тп	5	85	90
Предприятия общественного питания (30 посадочных мест)	100 мест	10	12	15
Предприятия коммунальнобытового обслуживания (15 единовременных посетителей)	100 пос	10	2	5
Офисы (30 сотрудников)	100 сотр	5	3	5
Всего:			137	157

Открытые стоянки у объектов обслуживания предусмотрены в соответствии с требованиями СП 42.13333 для временного хранения автомобилей посетителей, а в ночное время могут использоваться для временного хранения автомобилей жителей квартала.

10. Инженерная инфраструктура

10.1. Водоснабжение

Корректировка проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование.

Трассы сетей откорректированы с учетом изменения архитектурно-планировочных решений.

Проектные решения

В проекте предусматривается строительство жилой застройки 5 этажей, 9 этажей, 10 этажей и переменной этажностью 9-16 этажей.

Принципиальные решения водоснабжения приняты в соответствии с решениями ранее утвержденного проекта планировки. Источник водоснабжения застройки ВЗУ «Подрезково», расположенный за границами микрорайона.

Система водоснабжения принята без изменений объединенная хозяйственнопитьевая и противопожарная. Проектируемая централизованная система водоснабжения с учетом принятой схемы и местных условий обеспечит: хозяйственно-питьевое водопотребление жилых и общественных зданий, нужды коммунально-бытовых предприятий, тушение пожаров. По степени обеспеченности подачи воды система принята второй категории. Сеть водопровода принята кольцевая. Трассировка распределительных сетей водоснабжения выполнена с учетом изменений схемы застройки.

Расчетные расходы воды.

Согласно СНиП 2.04.02-84 расчетный (средний за год) суточный расход

Расчетные расходы воды для жилой застройки определяется по формуле:

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

10

$Q_{сут.гп} = дж \cdot N_{ж} / 1000 = 250 \times 5315 / 1000 = 1594,5 \text{ м}^3/\text{сут}$, где:

дж-удельное водопотребление, принимаемое 250л/чел по таблице 1

$N_{ж}$ -расчетное число жителей 5315 чел.

Расчетные расходы воды в сутки наибольшего и наименьшего водопотребления определяем в соответствии со СНиП 2.04.02-84* и СНиП 2.04.01-85*.

по формуле:

$$Q_{сут.тах} = K_{сут.тах} \cdot Q_{сут.м} = 1,2 \times 1594,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 1913,4$$

$$\text{М}^3/\text{сут} \quad Q_{сут.тт} = K_{сут.тт} \cdot Q_{сут.м} = 0,8 \times 1594,5 \text{ м}^3/\text{сут} = 1275,6 \text{ м}^3/\text{сут}, \text{ где:}$$

K -коэффициент суточной неравномерности

$K_{сут.тах} = 1 - 1,3$ (принимаем 1.3)

$K_{сут.тт} = 0,7 - 0,9$

Водопотребители:

-Население-5315 чел. Норма водопотребления 250л/чел

-Полив тротуаров и твердых покрытий - 141721 м^2 (норма-0.5л/м²)

- Полив зеленых насаждений- $152577 \times 0,3 = 45774 \text{ м}^2$ (норма-4л/м²)

- Общеобразовательная школа на 500чел. (норма-11.5л/сут.)

- Магазин продовольственных и непродовольственных товаров-500м² (500/20=25р.м.) из них:

- Продовольственный магазин- 13р.м. (норма-250л/сут.)

- Магазин непродовольственных товаров-12р.м. (норма-16л/сут.)

Расчетные расходы водопотребления и водоотведения

10.2 Канализация

Корректировка проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование.

Трассы сетей откорректированы с учетом изменения архитектурно-планировочных

решений

Таблица 5

№п/п	Наименование	Расход на холодное водоснабже- ние м3/сут	Расход на горячее водоснабже- ние м3/сут	Общий расход на водоснабжение м3/сут	Расход хоз. быт. Стоков м3/сут
1	Жилая застройка	1339,38	574,02	1913,4	1913,4
2	Общественная застройка	48,88	18,09	66,97	66,97
3	Неучтенные 10%	119,65	59,36	179,01	179,01
4	Поливочные расходы	461,10		461,10	
5	Итого	1969,01	651,47	2620,48	2159,38

Проектные решения

В проекте предусматривается строительство жилой застройки 5 этажей, 9 этажей, 10 этажей, и переменной этажностью 9-16 этажей.

Принципиальные решения водоотведения приняты в соответствии с решениями ранее утвержденного проекта планировки.

Система водоотведения принята без изменений. В связи с изменениями типа застройки

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

11

откорректированы расчетные расходы.

Общий расход сточных вод составляет 2159,38 м³/сут(См. таблицу 5).

10.2. Дождевая канализация

Раздел не корректировался.

Водоотведение ливневых и поверхностных стоков предусматривается в соответствии с решениями ранее утвержденного проекта планировки территории.

Уточнена трассировка сетей на сводном плане с учетом изменения схемы застройки и вертикальной планировки территории проектирования.

10.3. Теплоснабжение

Корректировка проекта выполнена в соответствии с заданием на проектирование.

Трассы сетей откорректированы с учетом изменения архитектурно-планировочных решений. Проектные решения приняты в соответствии с ранее разработанным проектом

Проектное решение

Теплоснабжение проектируемой застройки принято в соответствии с решениями ранее утвержденного проекта планировки территории. Теплоснабжение предусматривается от двух котельных на газовом топливе.

Характеристика проектируемой жилой застройки

Таблица №6

№№ поГ П	Наименование	Этажность	Площадь застройки 2,м	Общая площадь 2 квартир,м	Количество квартир
1	Жилая застройка	5-16	21 728,68	117,828,4	3054

В соответствии со схемой застройки изменена трассировка сетей теплоснабжения (см. сводный план сетей).

Расчетные расходы тепла составят:

Таблица №7

№ п.п.	Наименование	Нагрузка в ккал/ч			Всего в ккал/ч
		Отопление	Вентиляция	Гор.в/сн.	
1	Жилая застройка	11766652		6273956	18 040 608
2	Общественная застройка	1 471 845	1 989 299	460900	3 922 044
3	Итого по микрорайону	1 3238 497	1 989 299	6 734 856	21 62 652

10.4 Газоснабжение

Раздел не корректировался

На текущий момент построены газопровод среднего давления и котельная для теплоснабжения первоочередной застройки. Проектом предусмотрено размещение еще одной газовой котельной.

Газоснабжение микрорайона предусматривается в соответствии с решениями ранее утвержденным проектом планировки территории.

10.5 Электроснабжение

Раздел не корректировался.

Электроснабжение микрорайона предусматривается в соответствии с ранее утвержденным проектом планировки территории от существующей подстанции ПС 110/10

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

кВ «Новоалтайская» №29, РУ-10 кВ.

10.6 Связь

Раздел не корректировался

В соответствии с ранее утвержденным проектом телефонизацию в объеме 5182 телефонных номеров, в том числе на 1 очередь - 1100 номеров осуществить от жилого здания присутствия сети ЗС-ТТК (ул. Прудская, д.21) за счет строительства кабельной канализации связи.

11. Охрана окружающей среды

Предлагаемые изменения в проект планировки не ведут к ухудшению экологической ситуации, и не требуют дополнительных мероприятий по охране окружающей среды к ранее предусмотренным, утвержденным проектом планировки.

Санитарная очистка территории

Система обращения с отходами на территории проектирования должна опираться на принцип максимального ограничения влияния на окружающую среду.

Для достижения этого предлагается предусмотреть сбор и удаление твердых бытовых отходов по централизованной планово-регулярной системе.

Согласно СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка. Городских и сельских поселений» и Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края удельная норма накопления твердых бытовых отходов на тысячу человек с учетом общественных зданий равна 280 кг в год. Следовательно, при населении - 6201 человека за год может образоваться 1736 тонн бытовых отходов.

Проектом предлагается организованная система удаления твердых бытовых отходов (ТБО). Вывоз ТБО предусматривается на городской полигон. Организацией сбора и вывозом бытового мусора занимаются специализированные организации.

12. Описание и обоснование положений, касающихся защиты территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, проведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности.

Перечень основных факторов риска возникновения чрезвычайных ситуаций

Чрезвычайная ситуация - обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей природной среде, значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей.

К основным опасностям на территории проектируемой территории следует отнести: техногенные - опасности на транспорте, взрывопожароопасность, бытовые пожары; природные - метеорологические, гидрогеологические и геологические опасности;

биолого-социальные - природно-очаговые инфекционные заболевания животных и людей, массовое распространение инфекционных заболеваний и вредителей сельскохозяйственных растений.

Чрезвычайные ситуации техногенного характера

Техногенная чрезвычайная ситуация - состояние, при котором в результате возникновения источника техногенной чрезвычайной ситуации на объекте, определенной

056-25-ПП

Лист

13

Изм. № докум. Подп. Дата

территории или акватории нарушаются нормальные условия жизнедеятельности людей, возникает угроза их жизни и здоровью, наносится ущерб имуществу населения, народному хозяйству и окружающей природной среде.

Источник техногенной чрезвычайной ситуации - опасное техногенное происшествие (авария на промышленном объекте или транспорте, пожар, взрыв или высвобождение какого-либо вида энергии), в результате которого на объекте, определенной территории или акватории произошла техногенная чрезвычайная ситуация.

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.

Потенциально опасные объекты (взрывоопасные, химически опасные, пожаровзрывоопасные) на рассматриваемой территории отсутствуют, в связи с этим можно сделать вывод об отсутствии рисков техногенного характера.

В тоже время на рассматриваемой территории возможны аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения (аварии на канализационных сетях, сетях электро-, газо- и водоснабжения).

Подобные аварии создают существенные трудности жизнедеятельности, особенно в холодное время года. Аварии на электроэнергетических системах могут привести к длительным перерывам электроснабжения потребителей на территории, нарушению графиков движения общественного электротранспорта, поражению людей электрическим током. Аварии на канализационных системах способствуют массовому выбросу загрязняющих веществ и ухудшению санитарно-эпидемиологической обстановки.

Аварии в системах водоснабжения нарушают обеспечение населения водой или делают воду непригодной для питья. Размещение производственных объектов, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций и нарушению условий жизнедеятельности населения, на проектируемой территории не планируется, за исключением газовой котельной установленной мощностью 26 МВт, работающей в автоматическом режиме, без присутствия постоянного обслуживающего персонала.

При возникновении аварий на автомобильных дорогах, а также на дорогах в населенных пунктах, может возникнуть сложная обстановка, связанная с нарушением жизнедеятельности и наличием пострадавшего населения, проживающего или находящегося вблизи совершившейся аварии.

Основными причинами совершения ДТП могут послужить:

- превышение установленной скорости движения;
- несоответствие скорости движения конкретным условиям;
- выезд на полосу встречного движения;
- несоблюдение очередности проезда.

Не исключена вероятность аварий при перевозке автомобильным транспортом горюче-смазочных материалов (ГСМ) - автобензин, дизтопливо. Количество в автомобильной цистерне - до 8 тонн. Радиус разлива при аварии составит около 20 м. Площадь пожара (при возгорании разлива) составит более 1200 м² (0,12 га).

Нефтебаз, складов для хранения ГСМ, аварии на которых могут привести к

Изм	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

14

чрезвычайным ситуациям, вблизи проектируемой территории не имеется и строительство таких объектов не предполагается.

ВЫВОД: Таким образом, исходя из анализа информации об основных факторах риска возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, можно сделать вывод, что проектируемая территория микрорайона 1 в г. Новоалтайске по степени опасности чрезвычайных ситуаций относится к зоне приемлемого риска, при которой нет необходимости в мероприятиях по уменьшению риска.

Чрезвычайные ситуации природного характера

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

На рассматриваемой территории или в непосредственной близости от нее получили развитие следующие виды опасных природных процессов (в соответствии СНиП 22-01-95 и СНиП 22-02-2003): землетрясения.

Источник чрезвычайной ситуации	Характер воздействия поражающего фактора
Сильный ветер	Ветровая нагрузка, аэродинамическое давление на ограждающие конструкции
Экстремальные	Подтопление территории, фундаментов, снеговая
Атмосферные осадки (ливень, метель)	нагрузка, ветровая нагрузка, снежные заносы
Град	Ударная динамическая нагрузка
Гроза	Электрические разряды
Деформация грунта	Просадка и морозное пучение грунта
Морозы	Температурная деформация ограждающих конструкций,
Землетрясение	Разрушения и повреждения зданий, сооружений,

Ниже, в таблице №1, приведена оценка сложности природных условий и в таблице №2 оценка категории опасности по видам опасных природных процессов.

Таблица № 1

Природные условия	Оценка сложности в соответствии с классификацией п.5.2 СНиП 22-01-95
Рельеф и геоморфологические характеристики	Средней сложности
Геологические и тектонические условия	Средней сложности
Гидрогеологические условия	Средней сложности
Степень развития опасных природных процессов	Сложные

Таблица № 2

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист

15

Вид опасного природного процесса	Категория опасности в соответствии с прил. Б СНиП 22-01-95
Сейсмические (землетрясения)	Опасная
Просадочность	Умеренно опасная

Таким образом, опасные природные процессы широко развиты на рассматриваемой территории. Природные условия можно оценить как средней сложности, в то время как по степени опасности опасные природные процессы относятся, в основном, к категории опасных процессов.

Характеристика отдельных видов опасных природных явлений

Геологические опасные явления - событие геологического происхождения или результат деятельности геологических процессов, возникающих в земной коре под действием различных природных или геодинамических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду (землетрясения, извержения вулканов, оползни, обвалы и др.).

Геофизические опасные явления - событие геофизического происхождения или результат процессов в литосфере, гидросфере, атмосфере Земли, возникающих под действием различных геофизических факторов или их сочетаний, оказывающих или могущих оказать поражающие воздействия на население, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду.

Землетрясения

В зависимости от интенсивности колебаний поверхности земли установлена следующая классификация землетрясений:

Интенсивность	Краткая характеристика последствий
Незаметное	Отмечается только сейсмическими приборами
Очень слабое	Ощущается отдельными людьми, находящимися в покое
Слабое	Ощущается небольшой частью людей
Умеренное	Распознается по легкому дребезжанию и колебанию посуды, оконных стекол, скрипу дверей
Довольно сильное	Общее сотрясение зданий, колебание мебели, трещины в оконных стеклах, штукатурке, пробуждение спящих
Сильное	Ощущается всеми, откалываются куски штукатурки, легкое повреждение зданий
Очень сильное	Трещины в стенах каменных зданий. Антисейсмические и деревянные здания невредимы
Разрушительно е	Трещины на крутых склонах гор и сырой почве, сильное повреждение домов
Опустошительн ое	Сильное повреждение и разрушение каменных домов

0	Уничтожающее	Крупные трещины в почве, оползни, обвалы, разрушение каменных построек, искривление рельсов на железных дорогах
1	Катастрофа	Широкие трещины в земле, многочисленные оползни и обвалы, полное разрушение каменных домов
2	Сильная катастрофа	Изменения в почве огромных размеров, многочисленные трещины, обвалы, оползни, отклонения в течении рек, ни одно сооружение не выдерживает

Согласно «Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края», утвержденных постановлением Администрации Алтайского края от 09.04.2015 №

129, на территории г. Новоалтайска для массового строительства предлагается учитывать 10%-ную вероятность сейсмической опасности (6 баллов).

Метеорологические опасные явления - природные процессы и явления, возникающие в атмосфере, оказывающие или могущие оказать поражающее воздействие на людей, сельскохозяйственных животных и растения, объекты экономики и окружающую природную среду (ураган, шторм, ливень и др.):

- крупный град, сильный дождь (ливень), сильный туман;
- сильный снегопад, сильный гололед, сильный мороз, сильная метель, заморозки;
- сильная жара, засуха.

Территория рассматриваемого района подвержена таким опасным метеорологическим явлениям, как грозы, сильные ветры, сильные дожди, град, метели, туманы, морозы, снегопады.

В течение года на территории г. Новоалтайска периодически возникают ураганные ветры (более 32 м/с), в результате которых происходит порыв линий электропередачи, повреждение кровель зданий старой постройки, возникновение завалов из поваленных деревьев, которые могут повлечь за собой: гибель и травмы до 10 человек; перебои в движении общественного транспорта до 1-2 суток; перебои в подаче электроэнергии потребителям до 1-2 суток; затруднение доставки товаров первой необходимости в торговую сеть, объекты здравоохранения и образования. Периодичность возникновения ураганных ветров - один раз в 2 - 3 года.

В зимний период из-за обильных снегопадов (при количестве осадков 20 мм и более за 12 часов, а также при преобладающей скорости ветра 15 м/с и более) на территории городского округа возможно возникновение снежных заносов. Снежные заносы могут повлечь за собой: перебои в движении общественного транспорта в пригородной зоне до 1 - 2 суток; перебои в подаче электроэнергии потребителям вследствие обрыва линий электропередачи до 1-2 суток; затруднение доставки товаров первой необходимости в торговую сеть, объекты здравоохранения и образования; затруднение вывоза мусора.

Природные пожары - неконтролируемый процесс горения, стихийно возникающий и распространяющийся в природной среде.

- лесные пожары;
- степные пожары;
- торфяные пожары.

В связи с отсутствием на рассматриваемой территории лесных массивов опасность природных пожаров минимальна.

Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера

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

Эпидемии — массовое распространение инфекционных заболеваний людей.

Эпизоотии — массовое распространение инфекционных заболеваний сельскохозяйственных животных.

Эпифитотии — массовое распространение инфекционных заболеваний и вредителей сельскохозяйственных растений.

Рассматриваемая проектируемая территория г. Новоалтайска относится к селитебной зоне города. На прилегающих территориях нет производственно-коммунальных предприятий, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, поэтому санитарно-гигиенические планировочные ограничения отсутствуют.

Биолого-социальная обстановка на территории городского округа г. Новоалтайска обуславливается возможностью заболевания населения города острыми кишечными инфекциями, вирусным гепатитом, брюшным тифом, холерой и другими инфекциями.

Пригородные территории г. Новоалтайска относятся к неблагополучным районами по природным очагам туляремии, лептоспироза. По всей территории возможно распространение болезней: сибирская язва, клещевой энцефалит и грипп птиц.

Скотомогильники на территории г. Новоалтайска отсутствуют и строительство (размещение) их настоящим проектом планировки не предусматривается.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ ПРИРОДНОГО И ТЕХНОГЕННОГО ХАРАКТЕРА, ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ ИХ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Для разработки системы защиты территории от чрезвычайных ситуаций (ЧС) техногенного и природного характера необходим комплексный подход, а также учет прогноза изменения окружающей среды. Проектные решения должны охватывать всю территорию и включать все необходимые виды защитных мероприятий, независимо от формы собственности и принадлежности защищаемых территорий и объектов.

Для своевременного выявления причин, способствующих возникновению природных, техногенных и биолого-социальных чрезвычайных ситуаций, необходимо ведение централизованного мониторинга и прогнозирования чрезвычайных ситуаций. Своевременно должны выдаваться рекомендации для принятия мер по предупреждению и локализации чрезвычайных ситуаций и смягчению их социально-экономических последствий.

Одна из главных проблем предупреждения природных ЧС - правильное прогнозирование возникновения и развития стихийных бедствий, заблаговременное предупреждение органов власти и населения о приближающейся опасности. Проблема оповещения должна быть решена с учетом новых технических средств. Заблаговременная информация дает возможность провести предупредительные работы, привести в готовность

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист
18

силы и средства, разъяснить людям правила поведения.

Предупреждение чрезвычайных ситуаций как в части их предотвращения (снижения рисков их возникновения), так и в плане уменьшения потерь и ущерба от них (минимизация последствий) проводится по следующим направлениям:

мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций;

рациональное размещение производительных сил по территории с учетом природной и техногенной безопасности;

предотвращение, в возможных пределах, некоторых неблагоприятных последствий природных явлений и процессов путем систематического снижения их разрушительного потенциала;

предотвращение аварий и техногенных катастроф путем повышения безопасности производственных процессов и эксплуатационной надежности объектов;

разработка и осуществление инженерно-технических мероприятий по предотвращению возникновения источников чрезвычайных ситуаций, минимизации их последствий, защиту населения и материальных средств;

подготовка объектов экономики и систем жизнеобеспечения населения к действиям в условиях чрезвычайных ситуаций;

проведение государственной экспертизы проектов строительства объектов и объектов жизнеобеспечения населения в области предупреждения чрезвычайных ситуаций;

государственный надзор и контроль по вопросам природной безопасности, гражданской обороны, предупреждения и ликвидации ЧС;

информирование населения о потенциальных природных и техногенных опасностях территории проживания;

подготовка населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций.

Перечень мероприятий по предупреждению ЧС, снижению их последствий и возможных аварий на химически опасных объектах:

подготовка аварийно-спасательных формирований и поддержание их готовности к действиям;

подготовка к действиям в чрезвычайных ситуациях дежурно-диспетчерского персонала объектов и населения;

создание запасов дегазирующих веществ;

создание локальных систем оповещения;

обеспечение персонала средствами коллективной и индивидуальной защиты;

содержание средств коллективной и индивидуальной защиты в исправном состоянии;

применение.

Мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро- и газоснабжения:

мероприятия по предупреждению аварий на сетях электро- и газоснабжения связаны, в основном, с осуществлением своевременного капитального ремонта сетей ЖКХ, а также принятием специальных мер по решению проблем (федеральных, краевых и муниципальных).

Мероприятия по предупреждению ЧС, снижению их последствий в зонах взрыво- и пожароопасных объектов:

Имя, № подл. Подп. и дата

Лит	Изм	Исх. докум.	Подп.	Дата

056-26-ПП

- проведение профилактических работ по проверке состояния технологического оборудования, своевременной его замены и реконструкции;
- подготовка аварийно-спасательных формирований для проведения ремонтно-восстановительных работ, оказания медицинской помощи пострадавшим, эвакуации пострадавших;
- выполнение условий промышленной безопасности объектов;
- обеспечение пожарной безопасности объекта;
- проведение обследований (дефектоскопия) трубопроводов.

Мероприятия по предотвращению аварий, защите населения от гидродинамических аварий:

- проведение специальными гидротехническими службами постоянного наблюдения за состоянием плотин, дамб, водохранилищ и других объектов;
- регулирование стока воды водохранилищ;
- укрепление откосов и плотин естественных водохранилищ или вывоз грунта этих плотин в наименее опасном направлении;
- своевременное оповещение населения;
- планирование эвакуационных мероприятий;
- подготовка к действиям в чрезвычайных ситуациях дежурно-диспетчерских служб, персонала объектов и населения;

Комплекс инженерно-технических мероприятий по защите территорий от затоплений и подтоплений включает:

- искусственное повышение поверхности территорий;
- устройство дамб обвалования;
- регулирование стока и отвода поверхностных и подземных вод;
- устройство дренажных систем и отдельных дренажей;
- регулирование русел и стока рек;
- расчистка русел рек с целью повышения их пропускной способности;
- мероприятия по берегоукреплению.

Мероприятия по предупреждению ЧС биолого-социального характера

В целях предупреждения заболеваний людей, вызванных укусами насекомых, в том числе клещей, целесообразно проводить обработку лесных массивов, пней, кустов и мест массового посещения людей и мест размещения детских оздоровительных лагерей.

Необходимо организовать постоянный мониторинг и контроль за состоянием очистных сооружений и выпусков сточных вод в реки, а также в местах возможного затоплений местности паводковыми водами.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЕ

В соответствии СНиП 2.01.51-90 «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны», территория микрорайона 1 г. Новоалтайска находится в зоне возможной сильной разрушений и возможного опасного радиоактивного заражения. Территория г. Новоалтайска отнесена к группам по гражданской обороне, находится вне зоны вероятного катастрофического затопления.

В соответствии СНиП 2.01.51-90 (таблица 7), территория Алтайского края не относится в зону световой маскировки.

В дальнейшем, при разработке генерального плана и при проектировании объектов

застройки микрорайона I, необходимо предусмотреть мероприятия по обеспечению отключения наружного освещения микрорайона, внутреннего освещения жилых, общественных, производственных и вспомогательных зданий, а также предусмотреть производственных огней при подаче сигнала «Воздушная тревога».

Размещение предприятий (учреждений), продолжающих работу в военные время, на проектируемой территории не планируется, наибольшей рабочей силой не предусматривается. В связи с этим, строительство защитных сооружений гражданской обороны (убежищ и противорадиационных укрытий), не планируется.

Укрытие населения при внезапном нападении противника, по сигналу «Воздушная тревога», осуществляется в подвальных и других заглубленных помещениях жилых домов и общественных зданий.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Основная задача планируемой системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого микрорайона состоит в том, чтобы свести к минимуму появление взрывов и пожаров на объектах и территории, а в случае их возникновения предельно ограничить размеры аварии, локализовать и быстро ликвидировать опасный очаг, а также ликвидировать последствия аварии (пожара).

В составе системы обеспечения пожарной безопасности проектируемого микрорайона необходимо предусмотреть следующие основные элементы и мероприятия: строительство (реконструкцию) автодорог на территории микрорайона;

обеспечение противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями, наружными установками согласно требованиям нормативных документов;

строительство (реконструкция) кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода, устройство мест для забора воды;

устройство проездов и подъездов для пожарной техники в соответствии с требованиями нормативных документов;

принятие проектных решений, обеспечивающих безопасность людей при возникновении пожаров в зданиях и сооружениях;

устройство в зданиях, сооружениях систем автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре;

размещение в необходимых местах инструкций, памяток по соблюдению правил пожарной безопасности;

обучение обслуживающего персонала правилам пожарной безопасности, оказанию первичной медицинской помощи пострадавшим.

Основные мероприятия пожарной безопасности:

дороги, проезды и подъезды к зданиям и сооружениям, к местам расположения пожарных гидрантов должны быть всегда свободными для проездов пожарной техники;

электросварочные и газосварочные работы проводить в строгом соответствии с установленными правилами пожарной безопасности;

системы автоматического пожаротушения, пожарной сигнализации и оповещения о пожаре, насосные станции, сети противопожарного водопровода, пожарные гидранты должны быть в работоспособном состоянии;

на окнах не должны устанавливаться глухие решетки;

территория должна своевременно очищаться от мусора, сухой травы и опавших

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

листьев.

Более подробное описание системы обеспечения пожарной безопасности на территории микрорайона 1 г. Новоалтайска будет приведено при разработке генерального плана (или дальнейшем детальном проектировании).

Внутриквартальные дороги, подъезды к зданиям и сооружениям должны соответствовать противопожарным нормам (ширина проезжей части, радиусы поворотов и т.д.), что должно учитываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

Второстепенные подъезды к отдельным объектам дифференцированы по ширине и типам покрытий. Ширина проездов 3,5-6,0 м, тип покрытий: асфальтобетонное, плиточное, щебеночно-гравийное. Предполагается строительство тротуаров и пешеходных дорог, которые могут использоваться для проезда пожарной техники с нагрузкой на покрытие не менее 0,6 МПа под опоры автолестниц. Максимальный продольный уклон в застраиваемой территории должен приниматься не более 10%.

В качестве источника хозяйственно-бытового и противопожарного водоснабжения проектом принята централизованная система объединенного кольцевого хозяйственно-противопожарного водопровода города Новоалтайска.

Диаметр сетей принимается от 160мм до 350мм с учетом пропуска хозяйственно-питьевого и противопожарного расхода воды. Пожарные гидранты располагаются из условия обслуживания ими зданий, находящихся в радиусе 100-150 метров. Недостающий напор на хозяйственно-питьевые противопожарные нужды внутри зданий должны осуществляться от местных насосных установок. На вводах водопровода в здания предусматриваются водомерные узлы. Горячее водоснабжение предусмотрено централизованное, от проектируемой котельной. Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления при пожаротушении должен быть не менее 10м.

Сети противопожарного водопровода должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать требуемый по нормам расход воды на нужды пожаротушения. Проверка их работоспособности должна осуществляться не реже двух раз в год (весной и осенью).

Пожаротушение объектов строительства осуществляется из пожарных гидрантов, устанавливаемых на кольцевых сетях водопровода на расстоянии не более 2,5 м от проезжей части. Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда. Стоянка автотранспорта на крышках колодцев пожарных гидрантов запрещается. Дороги и подъезды к источникам противопожарного водоснабжения должны обеспечивать проезд пожарной техники к ним в любое время года.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов, или уменьшении давления в сети ниже требуемого, необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним, должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий). На них должны быть четко нанесены цифры, указывающие расстояние до водоисточника.

Здания, сооружения и оборудование, подлежащие защите автоматическими установками пожаротушения, пожарной сигнализацией и оповещения о пожаре,

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

оборудуются в соответствии с требованиями НПБ 110-03, НПБ 104-03.

Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре), должно быть приведено при дальнейшем проектировании (разработке генплана микрорайона и дальнейшем детальном проектировании).

Описание и обоснование необходимости размещения оборудования противопожарной защиты, его управления, взаимодействия с инженерными системами зданий и сооружений, работа которых во время пожара направлена на обеспечение безопасной эвакуации людей, тушение пожара и ограничение его развития, а также алгоритма работы технических систем (средств) противопожарной защиты (при наличии) будет разрабатываться и конкретизироваться при дальнейшем детальном проектировании.

Дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов должна обеспечивать нормативное время прибытия первых пожарных расчетов в соответствии с требованиями ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Ближайшие подразделения федеральной противопожарной службы отряда ФПС Главного управления МЧС России по Алтайскому краю находятся:

1. Ул. Войкова, 22: пожарная часть №26 г. Новоалтайска.
2. Ул. Геологов, 72 к2: пожарная часть №27 г. Новоалтайска.

В целом сил и средств имеющихся подразделений федеральной противопожарной службы достаточно для обеспечения защиты проектируемого микрорайона 1.

При необходимости, в дальнейшем для усиления противопожарной защиты проектируемого микрорайона, рекомендуется рассмотреть возможность создания на рассматриваемой территории добровольных пожарных дружин, предусмотрев обеспечение их необходимыми первичными средствами пожаротушения и обучения навыкам их применения.

13. Техничко-экономические показатели

Таблица 8

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Расчетный срок
1	2	3	4
1	Территория в границах участка	га	25,2
2	Население	чел.	5315
	Плотность населения в селитебной зоне	чел./га	246
3	Общая площадь застройки	м ²	38618,14
4	Жилищная обеспеченность	м ² /чел.	20
5	Коэффициент застройки		0,4
6	Коэффициент плотности застройки		1,2
6	Основные учреждения обслуживания населения		
	- детские дошкольные учреждения	мест/мест на 1000 жит.	<u>292</u> 55

	- общеобразовательные школы	мест/мест на 1000 жит.	$\frac{504}{95}$
9	Стоянки для хранения легковых автомобилей	машиномест	1211

14. Приложения

Графические материалы.

Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

056-25-ПП

Лист
24