

ООО "ИТОГ"
658080 Алтайский край, г.Новоалтайск, ул.Ударника 2а
Алтайский банк СБ РФ Новоалтайское ОСБ №7492
р/с 40702.810.3.02630003616
БИК 040173604 кор/счет 30101810200000000604
ИНН 2208017110 КПП 220801001
тел. 8-(38532)-4-68-48

ООО "ИТОГ" проектная мастерская

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства регистрационный номер СРО-П-081-2208017110-00794-1 от 30.11.2011г.

**ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ
ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, РАСПОЛОЖЕННОГО В Г. НОВОАЛТАЙСКЕ
АЛТАЙСКОГО КРАЯ, В ГРАНИЦАХ УЛИЦ СТРОИТЕЛЬНАЯ, ДЕПОВСКАЯ,
40 ЛЕТ ПОБЕДЫ**

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

ТОМ II – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ШИФР: 040-19 – ПП

Новоалтайск 2019

Изн. № подл.	Подп. и дата	Изн. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

ООО "ИТОГ"
658080 Алтайский край, г.Новоалтайск, ул.Ударника 2а
Алтайский банк СБ РФ Новоалтайское ОСБ №7492
р/с 40702.810.3.02630003616
БИК 040173604 кор/счет 30101810200000000604
ИНН 2208017110 КПП 220801001
тел. 8-(38532)-4-68-48

ООО "ИТОГ" проектная мастерская

Свидетельство о допуске к работам по подготовке проектной документации, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства
регистрационный номер СРО-П-081-2208017110-00794-1 от 30.11.2011г.

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ ТЕРРИТОРИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, РАСПОЛОЖЕННОГО В Г. НОВОАЛТАЙСКЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ, В ГРАНИЦАХ УЛИЦ СТРОИТЕЛЬНАЯ, ДЕПОВСКАЯ, 40 ЛЕТ ПОБЕДЫ

ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА

ТОМ II – ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ШИФР: 040-19 – ПП

Директор

Н.Н. Перунова

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		
Инв. № подл.		Разраб.	Канищева	Подп.		Дата		
		Пров.	Перунова					
		ГИП	Перунова					
						040-19-ПЗ		
						Стадия	Лист	Листов
						ПД	1	
						ООО «ИТОГ»		

Оглавление

1. Состав проектных материалов	3
2. Введение	4
3. Положение участка в планировочной структуре города	4
4. Природные условия	4
5. Оценка состояния окружающей среды	9
5.1. Основные источники воздействия на окружающую среду и ограничения	9
5.2. Охранные зоны инженерных сетей	9
5.3. Оценка состояния воздушного бассейна	9
5.4. Оценка воздействия физических факторов	9
5.5. Оценка состояния почво-грунтов	10
5.6. Оценка гидрологических условий	20
6. Планировочная и функциональная структура района	17
6.1. Существующее положение	17
6.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	21
7. Жилая застройка	17
7.1. Существующее положение	17
7.2. Проектные решения	17
8. Социальная инфраструктура	18
8.1. Существующее положение	18
8.2. Проектные решения	Ошибка! Закладка не определена.
9. Нежилые территории	26
9.1. Существующее положение	26
9.2. ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ	26
10. Зеленые насаждения	27
10.1. Существующее положение	27
10.2. Проектные решения	27
11. Транспортная инфраструктура	20
11.1. Существующее положение	Ошибка! Закладка не определена.
11.2. Проектные решения	28
11.3. Первоочередные мероприятия	31
12. Инженерная инфраструктура	32
12.1. Водоснабжение	32
12.2. Канализование	35
12.3. Газоснабжение	Ошибка! Закладка не определена.
12.4. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ	43
12.5. Электроснабжение	Ошибка! Закладка не определена.
12.6. Связь и телекоммуникации	49
12.7. Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории	50
13. Охрана окружающей среды	53
13.1. Санитарная очистка территории	59
14. технико-экономические показатели	60
15. Приложения	Ошибка! Закладка не определена.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
2

1. Состав проектных материалов.

I. Текстовые материалы

№ п\п	Наименование материалов	Гриф
1	Том I – Пояснительная записка. Утверждаемая часть.	н/с
2	Том II – Пояснительная записка. Обоснование проекта.	н/с

I. Графические материалы

№ п\п	Наименование чертежей	Материал	Гриф	Масштаб
1	Чертеж планировки территории (основной чертеж)	Цветная печать	н/с	1:500
2	Схема размещения существующих и перспективных инженерных коммуникаций и сооружений инженерной инфраструктуры.	Цветная печать	н/с	1:1000
3	Схема расположения проектируемой территории в системе планировочной организации территории городского поселения. Схема границ территории культурного наследия	Цветная печать	н/с	1:5000
4	Схема границ кадастровых кварталов и использования территории в период подготовки проекта планировки. Схема расположения элемента планировочной структуры	Цветная печать	н/с	1:2000
5	Схема границ зон с особыми условиями использования.	Цветная печать	н/с	1:2000
6	Схема организации улично-дорожной сети и схема движения транспорта. Разбивочный чертёж красных линий	Цветная печать	н/с	1:1000
7	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории.	Цветная печать	н/с	1:1000

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № подл.
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

040-19-ПП

Лист

3

4. Природные условия

Климат

Климат рассматриваемого района городского округа Барнаул резко континентальный с холодной зимой и коротким жарким летом.

Зима продолжительная и холодная, длится с ноября до середины апреля. Частые циклоны вызывают сильные ветры и метели. При ясной тихой погоде температура воздуха может опускаться до - 50°C, а вторжения атлантического воздуха вызывают резкие потепления.

Весна короткая, сухая с преобладанием ветреной и ясной погоды и частыми возвратами холодов

Лето тёплое, но не продолжительное, около 4 месяцев. Летом ветровой режим ослабевает.

Осень короткая, но солнечная с небольшим количеством осадков.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха составляет +1,3°C (СНиП 23-01-99. Строительная климатология. 2000.). В годовом ходе среднемесячная температура изменяется от -17,7°C в январе до +19,7°C в июле.

Холодный период продолжается с ноября по март. Температура воздуха обеспеченностью 0,94 равна -23°C. Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98 равна -41°C, обеспеченностью 0,92 – -39°C.

Продолжительность периода со средней суточной температурой воздуха ниже 0°C равна 168 дней (при средней температуре этого периода -11,4°C) Продолжительность отопительного периода 219 дней. Абсолютный минимум температуры равен -50°C,

Тёплый период продолжается с апреля по октябрь. Температура воздуха обеспеченностью 0,95 равна +24,5°C, обеспеченностью 0,98 – +27,7°. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июль) +26°C. Абсолютный максимум температуры равен +38°C.

Безморозный период длится менее 4 месяцев.

Атмосферные осадки

По количеству выпадающих атмосферных осадков территория относится к зоне с умеренным увлажнением . В течение года выпадает 495 мм. Из общего количества осадков 55 % составляют жидкие, 38 % - твердые и 7 % - смешанные (мокрый снег). Максимум осадков 65% приходится на тёплый период - 345мм, в холодный период года выпадает 140 мм осадков. Летом могут выпадать кратковременные, с большой интенсивностью ливневые дожди с суммой осадков до 20-61 мм. Суточный максимум осадков в тёплый период составляет 61 мм.

Среднемесячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца (января) 79%, наиболее теплого (июля) - 70%. Воздух сухой в течение всего года, а особенно весной и в начале лета. Так, в мае среднемесячная относительная влажность уменьшается до 57%, а число «сухих» дней с влажностью менее 30% достигает 11 в месяц. В этот период наиболее возможны засухи.

Средняя продолжительность залегания снежного покрова составляет 154 дня.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.						Лист 5
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП						

Ветер

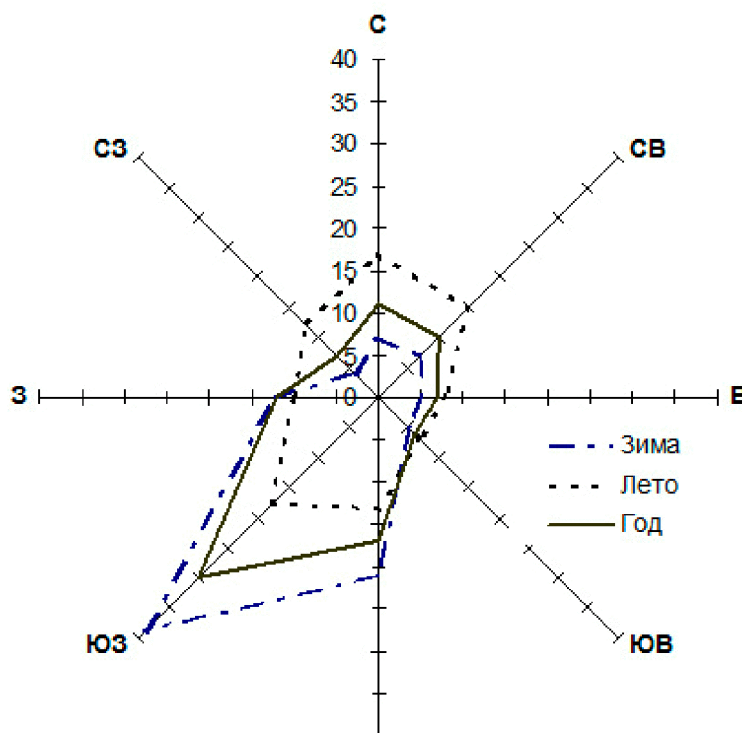
Ветровой режим характеризуется повышенными скоростями ветра. Наибольшей повторяемостью во все сезоны отмечаются ветры юго-западного направления (рис. 2). Летом часты также ветры северного и северо-восточного направления

Среднегодовая скорость ветра равна 3,6 м/сек. Наибольшие средние скорости ветра наблюдаются в зимние месяцы (4,0 – 4,5 м/сек), наименьшие в летний период (2,5 – 3,0 м/сек).

Неблагоприятные явления погоды:

Среднегодовая скорость ветра 36 м/сек. На территории города часто наблюдаются такие неблагоприятные явления погоды, как туманы и метели. Туманы отмечаются преимущественно в холодный период. Это объясняется расположением города на берегу крупной реки. Зимой повторяемость температур ниже -30°C и скорости ветра выше 15 м/сек составляет 1%.

Рисунок 1



Вывод Естественные климатические условия рассматриваемой территории, являются благоприятными для строительства жилой и общественной застройки.

Инженерно-геологическая характеристика и гидрогеологические условия

Данный раздел составлен с использованием материалов технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям с здания расположенного по адресу: Алтайский край, г. Новоалтайск, ул. Деповская, 12, выполненный ОАО «АлтайТИСИЗ».

В геоморфологическом отношении площадка находится на II надпойменной террасе р. Оби. Рельеф участка равнинно-западный с абсолютными отметками поверхности 142,3-147,4 м и уклоном в сторону понижений. Поверхностный сток не обеспечен.

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
6

Геологический разрез на рассматриваемой площадке изучен выработками до глубины 15,0 м и представлен современными биогенными образованиями (b IV), верхнечетвертичными покровными отложениями (sa III) и средне-верхнечетвертичными аллювиальными отложениями II надпойменной террасы р. Оби (а II-III).

Современные образования представлены почвой мощностью 0,3-0,5 м.

Верхнечетвертичные покровные отложения залегают под почвой до глубины 1,1-6,2 м и представлены супесями лессовидными просадочными твердой консистенции, мощностью 0,6-5,9 м.

Средне-верхнечетвертичные аллювиальные отложения II надпойменной террасы р. Оби вскрыты под покровными отложениями на глубине 1,1-6,2 м и представлены песками пылеватыми средней плотности и плотными, общей вскрытой мощностью 0,6-13,9 м и супесями пластичной консистенции, мощностью 0,7-3,4

Гидрогеологические условия.

Подземные воды на период изысканий залегают на глубине 3,5-10,5 м на абсолютных отметках 135,7-137,0 м. Водовмещающие грунты – пески и супеси аллювиальные.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, утечек из водонесущих коммуникаций, бокового притока из горизонтов вышележащих террас. Разгружаются воды в р. Обь.

Максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в апреле-мае, минимальный – в феврале. Среднегодовая амплитуда колебания уровня составляет до 1,5 м.

Максимальный уровень грунтовых вод ожидается на 1,5 м выше установленного на период изысканий, на отметках 137,2-138,5 м.

При критическом подтопляющем уровне 4,0 для зданий нормального уровня ответственности, на расчетный срок 15 лет площадка является потенциально подтопляемой грунтовыми водами в районе понижений, на остальной части подтопляемой грунтовыми водами в районе понижений, на остальной части неподтопляемая.

По химическому составу грунтовые воды гидрокарбонатные калиево-натриево-кальциевые с минерализацией 0,4 г/л. Воды агрессивными свойствами к бетонам различной плотности и различных марок по водонепроницаемости не обладают. К железобетонным конструкциям грунтовые воды неагрессивны при постоянном погружении и слабоагрессивны в зоне периодического смачивания

Геологические, инженерно-геологические процессы и специфические грунты.

В пределах рассматриваемого участка геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на устойчивость территории связаны с наличием западин, в которых скапливаются дождевые и талые воды и заболачивание на данных участках.

Из специфических грунтов распространены просадочные грунты.

Супеси ИГЭ 2 до глубины 1,1-6,2 м при замачивании под нагрузкой обладают просадочными свойствами. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП	Лист
													7

Величины относительной просадочности при различных давлениях и начального просадочного давления приведены в таблице 2.

На момент изысканий супеси в зоне сезонного промерзания твердой консистенции, пески малой степени водонасыщения. По ГОСТ 25100-95 по относительной деформации пучения практически непучинистые, но в случае замачивания будут обладать пучинистыми свойствами.

На исследуемой территории до глубины 15,0 м по составу, генезису, состоянию и свойствам грунтов выделено 5 инженерно-геологических элементов. Изменение свойств в пределах каждого инженерно-геологического элемента незакономерно, а при имеющейся закономерности, коэффициент вариации не превышает пределов, установленных ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний».

- элемент 1 – почва;
- элемент 2 – супесь лессовидная просадочная высокопористая твердая;
- элемент 3 – песок пылеватый средней плотности;
- элемент 4 – песок пылеватый плотный;
- элемент 5 – супесь пластичная.

Согласно картам общего сейсмического районирования территории – ОСР-97А – район работ для средних по сейсмическим свойствам грунтов относится к 6-бальной зоне по шкале MSK-64 для объектов массового строительства. Ввиду отсутствия карт микросейсмического районирования сейсмичность площадки определялась по СП 14.13330.2011, табл. 1. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – третья (суммарная мощность почвы, супесей с коэффициентом пористости $>0,7$ и показателем текучести $>0,5$, а также песков, насыщенных водой составляет в 10-метровой толще грунтов более 5 метров). Сейсмичность участка 6 баллов.

Опасные природные процессы

На рассматриваемой территории получили развитие следующие виды опасных природных процессов:

- землетрясения.

Землетрясения.

Согласно «Норм градостроительного проектирования Алтайского края», утвержденных постановлением Администрации Алтайского края от 18.05.2012 №261, на территории г. Новоалтайска для массового строительства предлагается учитывать 10 %-ную вероятность сейсмической опасности (6 баллов).

Вывод Естественные климатические условия рассматриваемой территории, являются благоприятными для строительства жилой и общественной застройки.

Инв. № подл.	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП		Лист		
							8		

5. Оценка состояния окружающей среды

Данный раздел составлен с использованием материалов технического отчета по инженерно-экологическим изысканиям выполненный ОАО «АлтайТИСИЗ».

5.1. Основные источники воздействия на окружающую среду и ограничения

Проектируемая территория находится в северном центральном жилом районе города Новоалтайска Алтайского края. В градостроительном отношении представляет собой свободную. Абсолютные отметки поверхности изменяются от отм. 139.95 до отм. 138.56.

Формирование территории обусловлено:

- с северной стороны участок ограничен ул. Обская;
- с западной стороны участок ограничен ул. Строительная;
- с восточной стороны участок ограничен ул. Деповская.

Участок расположен вне ограничений природоохранного характера: земель лесного фонда, особо охраняемых природных территорий, прибрежных защитных полос, водоохранных зон поверхностных водных объектов.

На прилегающих территориях нет производственно-коммунальных предприятий оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, поэтому санитарно – гигиенические планировочные ограничения отсутствуют.

Основными источниками воздействия на окружающую среду является:

- автотранспорт, передвигающийся по ул. Деповская, являющейся магистральной улицей общегородского значения регулируемого движения;
- выбросы при проведении строительных работ (сварочные, окрасочные работы и т.д.) на прилегающей территории при строительстве.

Ограничения на использование рассматриваемой территории, как для жилой, так и общественной застройки отсутствуют.

5.2. Охранные зоны инженерных сооружений

Участок в охрannую зону инженерных сооружений не входит, охранные зоны инженерных сооружений присутствуют.

5.3. Оценка состояния воздушного бассейна

Уровень загрязнения атмосферного воздуха, проектируемой территории, определяется выбросами взвешенных веществ образующиеся в процессе строительных работ и объектами автотранспорта.

Других источников загрязнения воздушной среды на территории не выявлено.

5.4. Оценка воздействия физических факторов

Физические факторы экологического риска представлены физическими полями, неблагоприятно влияющими на человека, к ним относятся: электромагнитные излучения, акустические колебания, вибрация.

Источников воздействия физических факторов на проектируемой территории не обнаружено.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
9

5.5. Оценка состояния почво-грунтов

Радиационное загрязнение

На прилегающей площадке проведены измерения мощности эквивалентной дозы (МЭД) гамма-излучения (мкЗв/ч).

Измерение МЭД гамма-излучения осуществлялось в 2 этапа.

На I – этапе осуществлялась пешеходная гамма-съемка в поисковом режиме по прямолинейным профилям, расстояние между которыми 10,0 м. В процессе гамма-съемки площадки прослушивалась частота импульсов по ходу маршрутов на расстоянии 0,1-0,3 м от земли. Скорость прохождения профиля не более 2 км/ч. При обследовании применялся прибор СРП-68-01 № 2726. Перед началом работ и по их окончании проверялась чувствительность прибора с помощью контрольного источника гамма-излучения.

Таблица 1. Средства измерения радиационных показателей

Тип приборов	№ прибора	№ свидетельства о поверке	Кем выдано свидетельство	Срок действия свидетельства
СРП-68-01	2726	5/2014	ФБУЗ «ЦГиЭ в АК»	до 03.02.15 г
ДБГ – 04А	3492	588/2013	ФБУЗ «ЦГиЭ в АК»	до 29.11. 14 г.
РРА – 01М-01 с ПОУ	86904	061897	ФБУ «ГРЦСМИИ в НО»	до 10.12. 14

Радиометрические поиски выполнялись с целью обнаружения локального радиоактивного загрязнения, которое могло возникнуть в предыдущие годы.

Радиометрические поиски проводились 28-30 октября 2014 г. при следующих метеоусловиях (Таблица 4):

Таблица 2. Условия проведения обследования

Дата обследования	Температура воздуха, С°	Атмосферное давление, мм рт.ст	Относительная влажность воздуха, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра	Метеоусловия
28.10.2014	- 4	761	72	5	ЮЗ	малооблачно
29.10.2014	-3	750	70	4	Ю	Пасмурно
30.10.2014	-1	750	70	4	Ю	пасмурно

На II – этапе в 25-ти контрольных точках произведены измерения МЭД гамма-излучения дозиметром ДБГ–04А №3492. Точки измерений расположены равномерно по территории планируемой застройки. Измерения мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках проводят на высоте 1 м от поверхности земли.

В результате радиационных измерений на участке работ (радиационный протокол (№ 55 от 13.11.2014 г.):

- мощность дозы гамма-излучения в поисковом режиме составила от 0,09 до 0,12 мкЗв/ч;

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
10

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
-медь	мг/кг	1,0	3
-цинк	мг/кг	0,6	23
-свинец	мг/кг	1,1	6
-кадмий	мг/кг	<0,5	2
-никель	мг/кг	<1,0	4,0
-ртуть	мг/кг	<0,2	2,1
-мышьяк	мг/кг	<0,2	2,0

Исследования 2 проб на токсичные элементы показало незначительное содержание токсичных элементов в почве, не превышающее допустимый уровень.

Источники эпидемиологического воздействия

Составной частью эпидемиологического влияния на окружающую среду являются очаги бактериологического и паразитологического воздействия. Источники бактериологического воздействия представлены группами микроорганизмов в определенном объеме, идентификация которых, как правило проводится по минимальному числу признаков.

Микробиологическое загрязнение.

К источникам микробиологического загрязнения относятся бактерии группы кишечных палочек (БГКП), энтерококки, сальмонеллы.

Таблица 5. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 1)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Микробиологические исследования			
1. Индекс БГКП	КОЕ/г	<1	10 КОЕ/г
2. Индекс энтерококков	КОЕ/г	<1	10 КОЕ/г
3. Патогенные, в т.ч. сальмонеллы	г	Не обнаружены в 1 г	не допускается в 1 г

Таблица 6. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 2)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Микробиологические исследования			
1. Индекс БГКП	КОЕ/г	<1	10 КОЕ/г
2. Индекс энтерококков	КОЕ/г	<1	10 КОЕ/г
3. Патогенные, в т.ч. сальмонеллы	г	Не обнаружены в 1 г	не допускается в 1 г

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Лит.	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Паразитологическое загрязнение.

Паразитологические исследования проводились на наличие в почве яиц и личинок гельминтов, цист патогенных кишечных простейших.

Таблица 7. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 1)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Паразитологические исследования			
1. Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	не допускается
2. Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	не допускается

Таблица 8. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 2)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Паразитологические исследования			
1. Жизнеспособные яйца и личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	не допускается
2. Жизнеспособные цисты патогенных кишечных простейших	экз/100г	не обнаружены	не допускается

Энтомологическое загрязнение.

Синантропные мухи (комнатные, домовые, мясные и др.) имеют важное эпидемиологическое значение, как механические переносчики возбудителей инфекционных и паразитарных болезней (возбудителей кишечных инфекций, полиомиелита, цист простейших, яиц гельминтов, эпидемического конъюнктивита и др.).

Наличие личинок и куколок мух в почве населенных мест является прямым показателем (биоиндикатором) загрязнения почвы, плохой санитарной очистки территории, показателем неправильного сбора отходов, несвоевременного их удаления и обезвреживания.

Таблица 9. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 1)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Энтомологические исследования			
1 Куколки мух	-	не обнаружены	не допускается
2 Личинки мух	-	не обнаружены	не допускается

Инва. № подп	Подп. и дата
Инва. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инва. № подп	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
13

Таблица 10. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 2)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Энтомологические исследования			
1 Куколки мух	-	не обнаружены	не допускается
2 Личинки мух	-	не обнаружены	не допускается

Радиационное загрязнение.

В процессе исследования осуществлялся отбор проб грунта для определения содержания и активности радионуклидов.

Таблица 11. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 1)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Радиологические исследования			
1. Радий-226	Бк/кг	14,1±6,81	-
2. Торий-232	Бк/кг	28,03±7,69	-
3. Калий-40	Бк/кг	396±124	-
4. Цезий-137	Бк/кг	3,0±1,2	-
A _{эфф} ЕРН	Бк/кг	84	370

Таблица 12. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 2)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Радиологические исследования			
5. Радий-226	Бк/кг	14,1±6,81	-
6. Торий-232	Бк/кг	28,03±7,69	-
7. Калий-40	Бк/кг	396±124	-
8. Цезий-137	Бк/кг	3,0±1,2	-
A _{эфф} ЕРН	Бк/кг	84	370

Критерием для принятия решения об использовании почв в строительных работах, согласно гигиенических нормативов, является удельная эффективная активность (Аэфф), которая составляет для данных грунтов <370 Бк/кг, что позволяет использовать почвы-грунты с участка в строительных целях без ограничений.

Загрязнение органическими токсикантами.

Результаты обследования рассматриваемой территории на приоритетные органические загрязнители почв показали: максимальный уровень загрязнения почв бенз(а)пиреном в 2 пробах составляет 0,005 мг/кг, что не превышает допустимый уровень.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Содержание нефтепродуктов в 1 пробе составляет – 0,102 мг/г, во 2 пробе – 0,068 мг/г. Незначительное повышение содержания нефтепродуктов в 1 пробе обуславливается близостью участка отбора проб к автодороге по ул.Прудская.

Содержание хлорорганических пестицидов (ХОП) в двух пробах показал также низкий уровень:

- по дихлордифенилтрихлорэтану (ДДТ) – 0,012 мг/кг;
- по гексахлорциклогексану (ГХЦГ) – 0,003 мг/кг.

Таблица 13. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 1)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	0,02
Нефтепродуктов	мг/г	0,102	-
ГХЦГ	мг/кг	<0,003	0,1
ДДТ	мг/кг	<0,012	0,1

Таблица 14. Результаты лабораторных исследований почвы (проба № 2)

Определяемые показатели	Единицы измерения	Результаты исследований	Величина допустимого уровня
Бенз(а)пирен	мг/кг	<0,005	0,02
Нефтепродуктов	мг/г	0,068	-
ГХЦГ	мг/кг	<0,003	0,1
ДДТ	мг/кг	<0,012	0,1

По содержанию бенз(а)пирена и химических веществ (медь, цинк, свинец, кадмия, никеля, ртути, мышьяка) объединенная проба почвы обследованного участка относится к «чистой» категории загрязнения в соответствии с СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

По содержанию определяемых остаточных количеств пестицидов объединенная проба почвы соответствуют ГН 1.2.1323-03

По санитарно-бактериологическим показателям объединенная проба почвы относится к «Чистой» категории загрязнения;

По санитарно-энтомологическим показателям объединенная проба почвы относится к «Чистой» категории загрязнения;

По санитарно-паразитологическим показателям объединенная проба почвы относится к «Чистой» категории загрязнения.

5.6. Оценка гидрологических условий.

Проектируемая территория расположена на II надпойменной террасе р. Оби. Водоохранная зона реки Обь составляет 200 метров от береговой линии и не входит в границы проектируемого участка.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Инв. № подл.	Подп. и дата

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Подземные воды на период изысканий залегают на глубине 3,5-10,5 м на абсолютных отметках 135,7-137,0 м.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков, талых вод, утечек из водонесущих коммуникаций, бокового притока из горизонтов вышележащих террас. Разгружаются воды в р. Обь.

Максимальный уровень грунтовых вод устанавливается в апреле-мае, минимальный – в феврале. Среднегодовая амплитуда колебания уровня составляет до 1,5 м.

Максимальный уровень грунтовых вод ожидается на 1,5 м выше установленного на период изысканий, на отметках 137,2-138,5 м.

При критическом подтопляющем уровне 4,0 для зданий нормального уровня ответственности, на расчетный срок 15 лет площадка является потенциально неподтопляемой грунтовыми водами.

Поверхностный сток с селитебных территорий является одним из интенсивных источников загрязнения окружающей среды на проектируемой территории.

Наиболее загрязненная часть поверхностного стока, образуется в период выпадения дождей, таяния снега. Степень и характер загрязнения поверхностного стока с селитебных территорий зависит от санитарного состояния бассейна водосбора и приземной атмосферы, уровня благоустройства территории, а также гидрометеорологических параметров выпадающих осадков: интенсивности и продолжительности дождей, предшествующего периода сухой погоды, интенсивности процесса весеннего снеготаяния.

Основными загрязняющими компонентами поверхностного стока, формирующегося на селитебных территориях, являются продукты эрозии почвы, смываемые с газонов и открытых грунтовых поверхностей, пыль, бытовой мусор, вымываемые компоненты дорожных покрытий и строительных материалов, а также нефтепродукты, попадающие на поверхность водосбора в результате неисправностей автотранспорта и другой техники.

Загрязняющие вещества, присутствующие в поверхностном стоке селитебных территорий можно классифицировать как:

- минеральные и органические примеси естественного происхождения, образующиеся в результате адсорбции газов из атмосферы и эрозии почвы, - грубодисперсные примеси (частицы, песка, глины, гумуса), а также растворенные органические и минеральные вещества;

- вещества техногенного происхождения в различном фазово-дисперсном состоянии – нефтепродукты, вымываемые компоненты дорожных покрытий, соединения тяжелых металлов и другие компоненты, в основном от автотранспорта.

Все эти вещества в незначительном количестве присутствуют на обследуемой территории.

Выводы: Таким образом, данная территория является экологически благополучной для строительства жилой и общественной застройки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата						
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП					Лист
										16

6. Планировочная и функциональная структура района

6.1. Существующее положение

В настоящее время на проектируемом участке отсутствует планировочная структура. Улицы Деповская, Обская, Строительная ограничивающие территорию застройки, частично не обустроены – отсутствует благоустройство, проезжие части и тротуары. Застройка на участке отсутствует.

6.2. Проектные решения

Основные задачи проекта планировки:

- детализация и развитие проектных решений генерального плана муниципального образования городского округа-города Новоалтайск Алтайского края;
- разработка предложений по развитию пространственно-планировочной организации территории.

За основу формирования планировочной структуры земельного участка приняты следующие факторы:

- формирование застройки преимущественно многоэтажными жилыми домами исходя из специфики экономических условий и социального заказа;
- эффективное использование территории в зависимости от допустимой плотности застройки;
- учет природно-климатических условий;
- условия для беспрепятственного доступа инвалидов к жилым объектам, транспортной и инженерной инфраструктуры.

7. Жилая застройка

Развитие многоэтажного жилищного строительства на проектируемом участке обусловлено положениями Генерального плана муниципального образования городского округа-города Новоалтайск Алтайского края и Правилами землепользования и застройки муниципального образования городского округа-города Новоалтайск Алтайского края.

7.1. Существующее положение

Жилищный фонд на проектируемой территории отсутствует.

7.2. Проектные решения

Планировочная структура жилой зоны выполнена с учетом направлений, определяемых тяготениями к местам приложения труда (транспортным остановкам) объектам обслуживания.

Структурообразующими элементами квартала жилой застройки являются пешеходные направления, обеспечивающие связь жилых домов с ландшафтно-рекреационной зоной центральной части микрорайона.

Пешеходные направления прилегающие к проектируемому участку не только обеспечивают удобные функциональные связи, но и служат прогулочными улицами, местами отдыха населения, обеспечивать безопасное движение детей.

Объемы жилищного строительства рассчитаны по планировкам жилых домов планируемых для застройки участка и определенных заданием на проектирование:

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.	040-19-ПП					Лист
										17
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата						

- жилые дома II степени огнестойкости (кирпич, газобетон) – 100%.

Характеристика проектируемой жилой застройки

№№по ГП	Наименование	Этажность	Площадь застройки, м ²	Площадь участка, м ²
1	Многоэтажный жилой дом	9 этажей	2367	7154
Всего:				7154

Проектом планировки приняты следующие расчетные показатели:

- принятая жилищная обеспеченность – 25 м²/чел;
- расчетная численность населения – 336 чел;
- расчетная плотность населения – 216 чел/га;
- площадь застройки – 2367,0 м²;
- площадь жилых помещений – 16560 м².

8. Социальная инфраструктура

8.1. Существующее положение

Социальные объекты на проектируемой территории отсутствуют.

РАСЧЕТ

учреждений обслуживания микрорайонного значения

№ № п/п	Учреждения, предприятия, сооружения, единица измерения	Норма на 1 тыс.чел.	Требуется по расчету	Принято по проекту	Примечан ия
1	2	3	4	5	6
1	Детские дошкольные учреждения, место	55	3.4	4	город
2	Общеобразовательные школы, учащиеся	95	5.7	6	город
3	Раздаточный пункт детской молочной кухни, м ² общей площади на 1 ребенка (до 1 года)	0,3	0.18	1	город
4	Помещения для физкультурно-оздоровительных занятий в микрорайоне, м ² площади пола	60-80	3.6-4.8	5	город
5	Магазины продовольственных товаров, м ² торговой	132	7.9	8	Сущ.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

040-19-ПП

Лист
18

	площади				
6	Магазины непродовольственных товаров, м ² торговой площади	302	18.2	18	Сущ.
7	Предприятия общественного питания, место	20	1.2	1	Сущ.
8	Магазины кулинарии, м ² торговой площади	3	0.18	1	Сущ.
9	Предприятия бытового обслуживания, рабочее место	2	0.12	1	Сущ.
10	Прачечные самообслуживания, кг белья в смену	10	0.6	1	Сущ.
11	Отделения связи, объект	IV группы	IV	IV	город
12	Аптеки, групп	По заданию на проектирование		IV группы	сущ
13	Отделения банков, операционное место	0,5	0.03	1	Сущ.
14	Отделение, участковый пункт полиции, объект	По заданию на проектирование		1	Сущ.
15	Общественные уборные, прибор	1	0.06	1	Сущ. в составе предприятий торговли

9. Нежилые территории

9.1. Существующее положение

Нежилые территории на проектируемом участке отсутствуют.

10. Зеленые насаждения

10.1. Существующее положение

Проектируемый участок расположен в черте города Новоалтайска. Незначительная часть территории занята зелеными насаждениями с самосевной древесно-кустарниковой растительностью.

Зеленые насаждения находятся в состоянии различной степени рекреационной дигрессии и требуют проведения мероприятий по расчистке и благоустройству.

10.2. Проектные решения

Проектом предлагается использование зеленых насаждений общего пользования, расположенных на уличных территориях.

Инв. № подп.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	
Инв. № подп.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
19

Кроме того, проектом предусматривается по границам участка при планировке, на прилегающих улицах проведение их озеленения деревьями и кустарниковой растительностью, которые не войдут в общеквартальное озеленение, но будут выполнять определенные санитарно-гигиенические и рекреационные функции.

11. Транспортная инфраструктура

Улично-дорожная сеть

Развитие улично-дорожной сети сформировано в соответствии с Генеральным планом муниципального образования городского округа-города Новоалтайска Алтайского края, а так же в увязке со сложившейся планировочной структурой.

Основные мероприятия по развитию транспортного комплекса определены в соответствии с положениями Генерального плана муниципального образования городского округа-города Новоалтайска Алтайского края:

Проектом предусмотрено:

- протяжение улично-дорожной сети на прилегающей к земельному участку территории – 612 м;
- площадь внутридворовых проездов – 1110 м².

Классификация улично-дорожной сети и параметры её элементов определены в соответствии с СП 42. 13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Транспортное обслуживание

Намечаемое территориальное развитие микрорайона, увеличение численности населения не требует необходимости изменения действующей маршрутной сети. Проектом предусматривается транспортное обслуживание населения жителей проектируемого участка с использованием автобусного сообщения и маршрутных такси с подвижным составом, вместимостью 15-60 пассажиров.

Предлагается организация автобусного сообщения с использованием действующих маршрутов.

Организация хранения легкового транспорта

Организация хранения легкового транспорта

Расчет мест постоянного хранения индивидуального транспорта произведен в соответствии с Нормами градостроительного проектирования Алтайского края из расчета 300 машиномест на 1000 жителей. при 90%-м размещении на проектируемой территории: $336 \text{ человек} \times 0,3 \times 0,9 = 90 \text{ машиномест}$. Для паркования легковых автомобилей посетителей жилой зоны проектируются гостевые стоянки из расчета не менее 25% от расчетного парка.

Места постоянного хранения предлагается разместить не посредственно на придомовых земельных участках.

Потребность в объектах для хранения легкового автотранспорта, принадлежащего гражданам, определена расчетом в соответствии с Приложением К Нормативов градостроительного проектирования Алтайского края исходя из прогнозного уровня автомобилизации (300 машин на 1000 жителей - для жилых территорий) и расчетных

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
20

единиц – для объектов общественного назначения.

12. Инженерная инфраструктура

Водоснабжение

Источник водоснабжения – городской водопровод.

Технические условия на подключение к сетям водопровода и точки присоединения будут получены после согласования проекта планировки.

Расчетные расходы водопотребления принимаются в соответствии со следующими документами:

Проектом планировки приняты следующие расчетные показатели:

- расчетная численность населения – 336 чел;
- площадь застройки – 2367,0 м²;
- площадь жилых помещений – 16560 м².
- этажность застройки – 9 этажей.

Расчётный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды рассчитан в соответствии с СП 30.13330.2012 для каждого из потребителей и приведен в таблице водопотребления и водоотведения.

Расчетный расход холодной воды в сутки наибольшего водопотребления – 12 м³/сут.

Расчетный секундный расход на внутреннее пожаротушение составляет – 4 м³/сут.

Схема водоснабжения принята централизованная. Система проектируется объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная низкого давления. По степени обеспеченности подачи воды система принята второй категории. Трассировка водопроводных сетей выполнена с учетом схемы застройки, рельефа местности и размещения источника водоснабжения. Водопроводные сети прокладываются кольцевыми.

В соответствии с требованиями пожарной безопасности на кольцевых наружных сетях водопроводов предусматриваются пожарные гидранты.

Диаметр сетей принимается от 80 мм 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. Свободный напор в сети противопожарного водопровода низкого давления при пожаротушении должен быть не менее 10м.

Водоотведение

Водоотвод поверхностного стока с рассматриваемой территории в настоящее время осуществляется в соответствии с отметками рельефа местности непосредственно растеканием по рельефу без предварительной очистки.

Схема поверхностного водоотвода запроектирована с учетом проекта организации рельефа и направлениями трассы водоотвода.

Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Инв. № подп	
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП				Лист 21

Водоотводные коллекторы запроектированы в соответствии с развитыми на территории естественными направлениями стока и проектными уклонами.

Трассы сетей дождевой канализации запроектированы в основном по проездам в соответствии с отметками вертикальной планировки.

Расчетный расход водоотведения в сутки наибольшего водопотребления – 12м³/сутки.

Трассировка сетей выполнена с учетом вертикальной планировки и схемы проектируемой застройки.

Водоотведение хозяйственно-бытовых стоков осуществляется в городские сети.

Таблица водопотребления и водоотведения

Таблица 4

Таблица 4

№	Наименов.	Этаж	Кол. дом	Хол. водоснаб.	Хоз. - бытовая канализац.	Гор. водоснаб.		Общее хол. водоснаб.
				м ³ /сут	м ³ /сут	м ³ /сут	м ³ /час	м ³ /сут
1	жилой дом	9	1	67.2	100.8	33.6	1.4	67.2
Итого				67.2	100.8	33.6	1.4	67.2
Неучтенные расходы (10% от хоз. питьевого)				6,7	6.7	3.4	0.14	6.7
Поливочный расход воды 60 литров на человека				-				-
Расход воды на противопожарные нужды				4,00				4,00
Итого на участок				77.9	77.9	37.0	1.54	77.9
Расход воды на противопожарные нужды				4,00				4,00
Итого на участок				17.2	17.2			34.4

Теплоснабжение

Источником теплоснабжения - городские сети. Теплоноситель – вода с температурой 95-70°С.

Горячее водоснабжение – централизованное.

Система электроснабжения

Электроснабжение проектируемого жилого дома предусматривается от городских сетей ЛЭП 0,4 кВт.

Связь и телекоммуникации

Инв. № подп	Подп. и дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № дубл.

Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

040-19-ПП

Лист
22

В границах участка имеются объекты, подлежащие снабжению телефонной связью, радиосвязью и сетью Интернет. Данным проектом предусматривается снабжение системой связи вновь проектируемых объектов капитального строительства, в соответствии с заданием заказчика.

Радиофикация

Проект радиофикации разрабатывается согласно задания на проектирование.

Радиофикацию предлагается выполнить путем эфирного радиовещания, с установкой в радиоточках радиоприемников, работающих от сети 220В и способных принимать сигналы штабов ГО и ЧС.

Телевидение

Проект телевидения разрабатывается согласно задания на проектирование.

Все жилые дома планируется оборудовать антеннами индивидуального пользования, устанавливаемые на кровлях зданий, для приема сигналов телевидения.

Интернет

Обеспечение объектов сетью Интернет осуществляется путем подключения оптоволоконных кабелей от близлежащих точек подключения по существующим и вновь проектируемым кабельным канализациям, также на подвесе.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

Организация поверхностного стока

Водоотведение поверхностных стоков запроектировано в соответствии с заданием на проектирование.

Существующее положение

Проектируемая территория находится в северном центральном жилом районе г. Новоалтайска – Алтайского края. В градостроительном отношении представляет собой свободную территорию со спокойным рельефом. Участок свободен от застройки и объектов инженерно-технического обеспечения.

Водоотвод поверхностного стока с рассматриваемой территории в настоящее время осуществляется в соответствии с отметками рельефа местности непосредственно растеканием по рельефу без предварительной очистки.

Проектные решения.

Водоотведение дождевых паводковых сточных вод проектируется открытым способом по дорогам.

Схема и система водоотведения.

Схема поверхностного водоотвода запроектирована с учетом проекта организации рельефа и направлениями трассы водоотвода.

По результатам расчетов определен расход дождевых вод $q_{cal}=41,7$ л/с с площади стока 0,7154 га.

Для решения водоотведения поверхностных стоков в районе размещения застройки рекомендуется сброс ливневой воды организовать на участки.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП	Лист
											23

Инв. № подл	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Для телефонизации данной территории предусматривается строительство телефонной канализации, с установкой телефонных колодцев малого типа КСС.

Водоотведение

Схема поверхностного водоотвода запроектирована с учетом проекта организации рельефа и направлениями трассы водоотвода. Проектируется открытая система водоотведения. Трассы сетей дождевой канализации запроектированы в основном по проездам в соответствии с отметками вертикальной планировки.

Охрана воздушного бассейна.

Источниками выбросов в атмосферный воздух в период строительства будет являться дорожно-строительная техника.

В качестве мероприятий предусматривается:

- запрещение работы неисправной техники, имеющей повышенные выбросы в атмосферу;
- использование multifunctional техники, позволяющей сократить количество источников неорганизованных выбросов и массу выбрасываемых веществ в атмосферу;
- исключить работу транспорта на холостом ходу;
- перевозка сыпучих и пылящих материалов под тентом;
- гидрообеспыливание технической водой из поливочной машины разрабатываемой поверхности в сухое жаркое время водой.

Источниками выбросов проектируемого микрорайона в период эксплуатации будет являться проектируемая газовая котельная, автотранспорт.

Для снижения антропогенного воздействия на атмосферный воздух предусматриваются следующие мероприятия: более полный учет поля ветров и размещение котельной, согласно розе ветров, наличие воздухоочистительного оборудования, организация санитарно-защитных зон, организация производственного экологического контроля на источниках выбросов и на границе санитарно-защитных зон.

Одним из основных источников загрязнения воздушного бассейна является автомобильный транспорт. Увеличение количества автомобилей ведет к загрязнению не только воздуха, но и придорожных земель. Отсюда необходимость улучшения качества дорог и соблюдение стандартов по выбросам в атмосферу. Предусматриваются мероприятия по оптимизации движения автотранспорта, соблюдение санитарных разрывов от стоянок автотранспорта.

Также предусматривается благоустройство и формирование системы зеленых насаждений общего пользования. Зеленые насаждения снижают уровень городского шума, загазованность воздуха, защищают от ветров. Правильность подбора деревьев, кустарников, и газонной травы для озеленения позволит добиться ощутимых результатов по оздоровлению окружающей среды.

Мероприятия по охране почв.

Общий уровень воздействия на почву при строительстве заключается в нарушении

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № подл.

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

040-19-ПП

Лист

25

почвенно-растительного покрова в результате планировки территории, устройстве подземных частей зданий, прокладки подземных коммуникаций, в возможном нарушении параметров поверхностного стока и гидрогеологических условий площадки строительства и прилегающей территории, загрязнении грунтов различными веществами от выбросов, сбросов объекта, размещении отходов, нарушении или снижении свойств почвенного слоя. При эксплуатации проектируемого объекта загрязнение почв возможно загрязнение почв продуктами деятельности человека и транспорта.

Для сокращения загрязнения почв предусматриваются мероприятия:

- рекультивация нарушенных земель после завершения строительства;
- исключение загрязнения продуктами деятельности человека и транспорта;
- исключение попадания в почву неочищенных стоков.

Рекультивация земель – комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Основными видами нарушений при прокладке трубопроводов и других инженерных коммуникаций являются рытье траншей, поверхностные нарушения, возникающие в процессе строительных работ и при движении транспорта.

Комплекс работ по рекультивации земель выполняется в два этапа: технический и биологический.

Технический этап включает подготовку земель для последующего целевого использования. К нему относятся планировка, формирование откосов, снятие, транспортировка и нанесение плодородного слоя почвы.

Биологический этап включает в себя засев плодородного слоя на нарушенных землях семенами многолетних трав.

Работы по восстановлению нарушенных земель в результате прокладки подземных коммуникаций выполняются в следующей последовательности:

- снятие плодородного слоя почвы мощностью 0,3 м со строительной полосы для водопровода – 4,5 м, для низковольтного кабеля –1,0 м;
- перемещение плодородного слоя и складирование его в отвал вдоль траншеи;
- выполнение строительно-монтажных работ по прокладке инженерных коммуникаций, в соответствии с техническими решениями, изложенными в соответствующих частях проекта;
- засыпка, послойная трамбовка и выравнивание рытвин и ям, возникающих в результате проведения строительных работ;
- уборка строительного мусора;
- распределение минерального грунта, оставшегося после засыпки траншеи по полосе, подлежащей рекультивации, равномерным слоем с уплотнением;
- перемещение плодородного слоя из временного отвала и равномерное его распределение в пределах рекультивируемой полосы, с созданием ровной поверхности после уплотнения легкими катками;
- передача по акту землепользователю восстановленных земель.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Инв. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Инв. № подл.
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

Срезка и перемещение плодородного слоя производится бульдозером поперечными проходами по отношению к оси коммуникаций.

Нарушенные в результате строительства земли, занятые лугом и древесно-кустарниковой растительностью, необходимо перепахать на глубину 15 см и засеять многолетними травами, хорошо растущими в регионе.

Перед началом строительства площадочных сооружений необходимо выполнить срезку растительной земли, $h = 0,30$ м с перемещением её во временный отвал. При строительстве часть плодородной земли используется для озеленения (посев газонов), а часть для укрепления откосов.

При строительстве подъездных автомобильных дорог плодородный грунт снимается на всю ширину земляного полотна. При завершении строительства часть плодородной земли используется для подсыпки при укреплении откосов насыпи земляного полотна и обочин засевом трав.

Излишки плодородного грунта, не использованные при озеленении и укрепительных работах, передаются землепользователю.

Для исключения отрицательного воздействия на почво-грунты и подземные воды предусмотрено асфальтовое покрытие проездов, тротуаров, площадок для размещения контейнеров для сбора мусора и автостоянок.

При соблюдении правил сбора, хранения и транспортировки отходов возможность загрязнения почвы, подземных и поверхностных вод исключается.

Ответственность за соблюдение санитарных требований по содержанию территории согласно СанПиН 42-128-4690-88 несет администрация проектируемых объектов.

Мероприятия по защите населения от шума.

Источниками шума на строительной площадке является автотранспорт и строительная техника, при этом шумовое загрязнение окружающей среды от транспортных средств выходят далеко за пределы стройплощадки. Для снижения уровней звука за пределами участка строительства предусматривается: ограничение количества одновременно работающей на строительной площадке техники; проведение работ, связанных с повышенным уровнем шума, в светлое время суток.

На территории планируемого строительства будут размещаться источники переменного и постоянного шума. Источниками постоянного шума являются трансформаторные подстанции и тепловые пункты, технологическое оборудование котельной. Источниками переменного шума является общественный и легковой транспорт.

Допустимые значения уровней звука для территорий, примыкающий к жилым зданиям определяются по нормативным документам в разное время суток и не должны быть более 60 дБ.

Снижение шума в источнике его возникновения возможно с помощью инженерно-технических методов; на пути его распространения - с помощью градостроительных и строительного - акустических методов. Снижение шума непосредственно в зданиях

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата	040-19-ПП				
					Лист				
					27				

5	Улицы, проезды *	-	-
6	Прочие территории	-	-
Итого:		0,7154	100

* входят во все территории проектируемого участка

Основные технико-экономические показатели

Таблица №3

№ п/п	Показатели	Единицы измерения	Расчетный срок (2020 г.)
1	2	3	4
1	Территория в границах участка	га	0,7154
	селитебная зона – всего		
	– жилая застройка		0,7154
	– учреждения обслуживания		-
	– улицы, дороги, проезды		0,0111
	– зеленые насаждения общего пользования		-
	– коммунальные территории		-
2	Население	чел.	336
	Плотность населения	чел./га	216
3	Жилищный фонд	Тыс.м ² общ. пл.	3.03
4	Количество домов	домов	1
5	Средняя жилищная обеспеченность	м ² общ.пл./чел.	25
6	Средняя плотность жилищного фонда	м ² общ.пл./га	23147
7	Общая площадь застройки	м ²	2367
8	Основные учреждения обслуживания населения:		
	– детские дошкольные учреждения	мест	-
	– общеобразовательные школы	мест	-
9	Протяженность улиц, дорог – всего	км	-
10	Протяженность линий общественного транспорта	км	-
11	Стоянки для временного хранения легковых автомобилей	машиномест	90
12	Инженерное обеспечение		
12.1	Водоснабжение		

Инов. № подп.	Подп. и дата
Инов. № дубл.	Взам. инв. №
Подп. и дата	Подп. и дата
Лит	Изм.
№ докум.	Подп.
Дата	

040-19-ПП

Лист

29

Инв. № подп	Подп. и дата		Взам. инв. №	Подп. и дата
	Инв. № дубл.	Инв. №		
Лит	Изм.	№ докум.	Подп.	Дата

	Общий расчетный расход водопотребления	м ³ /сут	12.0
	Поливочный расход	м ³ /сут	-
	Противопожарные нужды	м ³ /сут	4
	Протяженность внутриплощадочных сетей:	м	-
12.2	Водоотведение (канализование)		
	Расчетный расход водоотведения	м ³ /сут	17.2
	Протяженность внутриплощадочных сетей	м	-
	Канализационный выгреб	шт	-
12.3	Теплоснабжение		
	Расчетные нагрузки тепла всего в том числе:	Гкал/час	-
	На отопление	Гкал/час	-
	На горячее водоснабжение	Гкал/час	-
	На вентиляцию	Гкал/час	-
	Протяженность проектируемых внутриплощадочных сетей	м	-
12.4	Газоснабжение		
	Расчетный часовой расход газа	м ³ /час	-
	Расчетный годовой расход газа	млн. м ³ /год	-
	Мощность котельной	МВт	-
	Протяженность газопровода высокого давления d160 мм	м	-
12.5	Электроснабжение		
	Суммарная расчетная нагрузка	кВт	-
	Плотность нагрузки	Мвт/км ²	-
	Отдельно стоящие трансформаторные подстанции	шт	-
	Проходные ТП	шт	-
	Распределительный пункт совмещенный с ТП	шт	-
	Протяженность трасс кабельных линий (внутриплощадочные)		
	10кВ	м	-
	0,4кВ	м	-
12.6	Связь и коммуникации		
	Протяженность линий связи	м	-
12.7	Водоотведение поверхностных стоков		
	Расчетный расход	л/с	41,7
	Протяженность внутриплощадочных сетей	м	-
	Площадь водосбора	га	0,7154

15. Приложения

040-19-ПП

Лист

30

Графические материалы.

[illegible]