



Общество с ограниченной ответственностью «СтройСервис»
ИНН 2463222935 ОГРН 1102468042500

Адрес: 121309, Москва, ул. Баркляя, д. 18/19, оф. 2
Тел. +7 495 789 56 07, +7 903 018 02 20
E-mail: plan.mos@bk.ru

Свидетельство о допуске СРО № МРП-0828-2017-2463222935-01 от 17.04.2017, срок действия - бессрочный, СРО - Ассоциация саморегулируемая организация "МежРегионПроект"

Проект внесения изменений в проект планировки микрорайона 2 Центральный в 5 квартале в г. Канске

Шифр: 370/23-ПП4

**ТОМ 4. Охрана окружающей среды. Инженерная защита
и подготовка территории**

Заказчик: ООО ПКП «Фермер»

Москва, 2023 г.



Общество с ограниченной ответственностью «СтройСервис»
ИНН 2463222935 ОГРН 1102468042500

Адрес: 121309, Москва, ул. Баркляя, д. 18/19, оф. 2
Тел. +7 495 789 56 07, +7 903 018 02 20
E-mail: plan.mos@bk.ru

Свидетельство о допуске СРО № МРП-0828-2017-2463222935-01 от 17.04.2017, срок действия - бессрочный, СРО - Ассоциация саморегулируемая организация "МежРегионПроект"

Проект внесения изменений в проект планировки микрорайона 2 Центральный в 5 квартале в г. Канске

Шифр: 370/23-ПП4

**ТОМ 4. Охрана окружающей среды. Инженерная защита
и подготовка территории**

Заказчик: ООО ПКП «Фермер»

Директор ООО «СтройСервис»



Карташова И. А.

ГИП ООО «СтройСервис»

Юркина И.В.

Москва, 2023 г.

Шифр: 370/23

Состав проекта

Номер тома	Наименование тома	Наименование части	Инвентарный номер
Проект планировки территории			
1	Основная часть проекта планировки		
		Пояснительная записка	370/23-ПП1
		Графические материалы	370/23-ПП1
2	Материалы по обоснованию проекта планировки территории		
		Пояснительная записка	370/23-ПП2
		Графические материалы	370/23-ПП2
3	Защита территории от чрезвычайных ситуаций природного техногенного характера, поведения мероприятий по гражданской обороне и обеспечению пожарной безопасности		
		Пояснительная записка	370/23-ПП3
4	Охрана окружающей среды. Инженерная защита и подготовка территории		
		Пояснительная записка	370/23-ПП4
Проект межевания территории			
5	Основная часть проекта межевания территории		

		Пояснительная записка	370/23-ПМ1
		Графические материалы	370/23-ПМ1
6	Материалы по обоснованию проекта межевания территории		
		Пояснительная записка	370/23-ПМ2
		Графические материалы	370/23-ПМ2

Шифр: 370/23-ПП4

Состав тома

№ п/п	Наименование чертежа	Масштаб	№ листа	Инвентарный номер
1	Основная часть проекта планировки			370/23-ПП4
	Пояснительная записка			
	На магнитных носителях:			
1	Пояснительная записка			

Содержание

Введение	6
Глава I.....	10
1. Физико-географические условия	10
2. Результаты инженерно-геодезических изысканий	11
3. Охрана труда и техника безопасности.....	11
4. Проектные решения.....	12
Глава II	12
2.1 Мероприятия по охране воздушного бассейна	12
2. Перечень координат характерных точек красных линий	14
3. Существующие и планируемые элементы планировочной структуры	Ошибка!
Закладка не определена.	

Введение

Проект внесения изменений в проект планировки микрорайона 2 Центральный в 5 квартале в г. Канске выполнен по заказу ООО ПКП «Фермер» на основании постановления администрации города Канска Красноярского края от 02.02.2023 г. № 111 «О подготовке документации по внесению изменений в проект планировки микрорайона 2 Центральный в 5 квартале в г. Канске»; постановления №184 от 22.02.2023 о внесении изменений в постановление администрации г. Канска от 02.02.2023 №111.

Подготовка проекта планировки осуществлена с учетом положений о территориальном планировании, содержащихся в документах территориального планирования Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, региональных нормативов градостроительного проектирования.

Задачами проекта планировки являются:

- выполнение анализа существующего состояния территории, включающего вопросы землепользования, обеспеченность объектами и сетями инженерной и транспортной инфраструктур с учетом планировочных ограничений природного и техногенного характера;
- определение возможностей развития, более рационального использования территории;
- установление и корректировка параметров планируемого развития элементов планировочной структуры, зон планируемого размещения объектов капитального строительства социально-культурного, коммунально-бытового назначения;
- корректировка красных линий (проектом не предусмотрена);
- определение характеристик планируемого развития территории,
- определение характеристиках объектов капитального строительства жилого, производственного, общественно-делового и иного назначения и необходимых для функционирования таких объектов, и обеспечения жизнедеятельности граждан объектов коммунальной, транспортной, социальной инфраструктур;

- определение очередности планируемого развития территории, в т.ч. этапов проектирования, строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Настоящим проектом выполняется внесение изменений в проект планировки 2 Центрального микрорайона (шифр 9896-06/4) в г. Канске, утвержденный постановлением №545 администрации г. Канска от 29.04.2009г., в отношении земельного участка с кадастровым номером 24:51:0203133:835 в целях реконструкции нежилого здания, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Канск, ул. Московская, д. 84, стр. 19, в целях реконструкции нежилого здания, расположенного по адресу: Красноярский край, г. Канск, ул. Московская, д. 84, стр. 11.

Целью разработки проекта является утверждение документации по планировке и межеванию территории для:

- обеспечения устойчивого развития территорий,
- выделения существующих и планируемых элементов планировочной структуры,
- установления границ земельных участков,
- установления границ зон планируемого размещения объектов капитального строительства.
- повышения градостроительной значимости и инвестиционной привлекательности планируемой территории, освоения нерационально используемых земель, создания предпосылок для застройки и благоустройства городских территорий, обеспечения безопасности и благоприятных условий жизнедеятельности человека.

Проект разработан в геоинформационной системе, в качестве топографической основы использована топографическая съемка сроком изготовления не более 2х лет масштаба 1:1000.

Территория 5 квартала 2-го Центрального микрорайона имеет прямоугольную конфигурацию в плане и условно ограничена:

На северо-западе – ул. Московской;

На северо-востоке – ул. Коростелева;

На юго-востоке – ул. Горького;

На юго-западе – ул. Бородинская.

Площадка застроена. На территории расположены торгово-административные здания, а также объекты инженерной инфраструктуры – сети водоснабжения, сети водоотведения, сети теплоснабжения, сети электроснабжения, сети связи, частично подлежащие демонтажу.

В соответствии с функциональным и территориальным зонированием границами проектирования определен элемент планировочной структуры – квартал. В границы квартала входит нежилая застройка с транспортной и инженерной инфраструктурой.

При разработке проекта планировки территории учитывались основные положения, заложенные в генплане города.

Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды» разработан в соответствии с правовыми требованиями, санитарными нормами, действующими на момент проектирования, обеспечивающими безопасное и комфортное проживание людей.

Нормативные ссылки:

1. Градостроительный кодекс РФ;
2. Водный кодекс РФ;
3. N 52-ФЗ О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения
4. N 7-ФЗ Об охране атмосферного воздуха
5. СНиП 11-04-2003 Инструкция о порядке разработки, согласования, экспертизы и утверждения градостроительной документации;
6. Закон Красноярского края № 20-5213 от 19.12.2006 г. О составе и содержании проектов планировки территории, подготовка которых осуществляется на основании схемы территориального планирования края, документов территориального планирования муниципальных образований края;
7. СП 131.13330.2018. Строительная климатология.
8. ГОСТ 17.4.3.02-85. Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

9. СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (новая редакция);
10. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест. СанПиН 2.1.6.1032-01
11. Методика определения выбросов автотранспорта для проведения сводных расчетов загрязнения атмосферы городов. (утверждена приказом Госкомэкологии России N 66 от 16.02.1999 г.)
12. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. М,1998., с учетом дополнений 1999 г.
13. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники. М,1998.
14. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, С-Пб, 2002.
15. СП 51.13330.2011 «Защита от шума».
16. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»
17. «Рекомендации по учету требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов» (Министерство Транспорта Федеральный дорожный департамент, 1995г.).
18. «Руководство по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровня шума», приложение к СНиП 2.07.01-89*.
19. СанПиН 2.1.4.1110-02. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.
20. СанПиН 2.1.5.980-00. Водоотведение населенных мест, санитарная охрана водных объектов. Гигиенические требования к охране поверхностных вод.
21. СН 496-77. Временная инструкция по проектированию сооружений для очистки поверхностных сточных вод.
22. Сборник нормативно-методических документов «Безопасное обращение с отходами»
23. Федеральный классификационный каталог отходов.

Глава I

1. Физико-географические условия

В административном отношении участок изысканий расположен на территории: Красноярский край, г. Канск, микрорайон 2 центральный, квартал №5.

Участок съемки представляет собой территорию с ситуацией средней сложности, со среднеразвитой сетью подземных и надземных коммуникаций.

Характеристика климатических и метеорологических условий района изысканий приведена по данным, СП 131.13330.2018.

Среднегодовая температура воздуха составляет 1,2 °С (таблица 1).

Таблица 1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха (°С)

месяц	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
температура	-20,2	-18,7	-10,3	0,7	8,6	16,0	18,8	15,6	8,8	0,4	-10,2	-18,6	-0,8

Абсолютная минимальная температура воздуха - минус 51 °С, абсолютная максимальная температура воздуха + 36 °С. Образование гололеда связано с потеплением погоды в холодное время года и выпадением жидких и смешанных осадков. Согласно карте зон влажности территория района изысканий относится к нормальной.

Поверхностных водных объектов на территории изыскания нет. Участок работ расположен в г. Канске, рельеф спокойный, не залесен. Абсолютные отметки на участке изысканий изменяются в пределах 204 м. Растительности разнотравье. Глубина промерзания 2,1 м. Углы наклона поверхности менее 2-х градусов. Водных объектов на территории участка работ отсутствуют.

Образование гололеда связано с потеплением погоды в холодное время года и выпадением жидких и смешанных осадков. Согласно карте зон влажности, территория района изысканий относится к нормальной (СП 131.13330.2018).

Опасные природные процессы на момент проведения изысканий не выявлены.

2. Результаты инженерно-геодезических изысканий

Материалы полевых работ были переданы в камеральную группу для дальнейшей обработки.

В процессе камеральной обработки были выполнены следующие виды работ:

- проверка полевых журналов;
- проверка исходных данных;
- проверка данных, полученных из тахеометра и GPS на полноту и соответствие допустимым отклонениям;
- составление схемы планово-высотного съемочного обоснования;
- составление схемы участка работ;
- составление топографического плана в масштабе 1:500.

3. Охрана труда и техника безопасности

Все виды топографо-геодезических работ на объекте выполнялись в соответствии с требованиями:

- «Правил по технике безопасности на топографо-геодезических работах, (ПТБ-88), Москва, 1988 г.»,

В настоящем документе приведены только основные моменты, на которые обращалось внимание при организации работ по обеспечению безопасного производства:

- Все работы выполняются с соблюдением законодательства об охране окружающей среды;
- К производству работ допускались лица, прошедшие обучение по безопасности труда и приемам, связанным со спецификой работ;
- Все полевые работники обеспечены спецодеждой и средствами индивидуальной защиты;
- Топогеодезические работы на объекте проводились, избегая повреждений сооружений и различных коммуникаций (подземных, наземных трубопроводов, электрокабелей и т.д.). Все работы, которые могут вызвать эти повреждения или нарушить технологический процесс, проводились в присутствии ответственных инженерно-технических работников Заказчика.

Каждый исполнитель несет ответственность за нарушение норм и правил охраны труда в соответствии с действующим законодательством

и «Положением об ответственности исполнителей работ за соблюдением правил и норм по охране труда и технике безопасности».

4. Проектные решения

Планировочная структура в проектном решении представляет собой четкую систему функционального зонирования площадки, ее экологическую обоснованность, взаимосвязанную систему торгово-административного комплекса со стоянкой для автомобилей и благоустройства, позволяющие создать высокий уровень комфорта нахождения посетителей и качественную инфраструктуру среды в целом.

Планировочная структура территории в границах разработки проекта планировки представлена существующим кварталом нежилой застройки.

Транспортно-пешеходная структура в границах проектирования представлена сетью основных и второстепенных пешеходных дорожек. Основные пешеходные пути располагаются вдоль существующей улично-дорожной сети.

Проектируемая территория полностью расположена в зоне подтопления при глубине грунтовых вод от 0,3м до 2,0м.

Основными источниками подтопления являются поверхностные воды в период сильных дождей и снеготаяния.

В качестве основных средств инженерной защиты территорий следует предусматривать обвалование, искусственное повышение поверхности территории, руслорегулирующие сооружения и сооружения по регулированию и отводу поверхностного стока, систематические дренажные системы, локальные дренажи и другие защитные сооружения.

Проектом и существующим положением учтены следующие, предотвращающие подтопление, мероприятия:

1. Устройство твердых покрытий с минимальными продольными и поперечными уклонами для нормального отвода поверхностного стока с внутриквартальной территории

2. Установка в точках сбора стоков непроницаемых подземных емкостей с последующей откачкой и вывозом стоков.

3. устройство дамб обвалования, гидротехнических сооружений – не предусмотрено.

Глава II

1. Мероприятия по охране воздушного бассейна

Оценка состояния воздушной среды

Теплоснабжение в границах проектирования осуществляется централизованно, вследствие чего вредного воздействия на окружающую среду не предусматривается.

Значения фоновых концентраций загрязняющих веществ находятся в пределах максимально-разовых ПДК.

Фоновые концентрации пыли, определяемые весовым методом на стационарных постах Росгидромета, характеризуют суммарную концентрацию всех твердых веществ, поступающих в атмосферу.

Для такой суммарной концентрации пыли гигиенический критерий качества атмосферного воздуха отсутствуют. Поэтому значения фоновой концентрации пыли, измеряемой на постах Росгидромета, не используются при нормировании выбросов.

Пылеобразование от дорог с асфальтобетонным покрытием отсутствует согласно «Рекомендациям по учёту требований по охране окружающей среды при проектировании автомобильных дорог и мостовых переходов». В процессе эксплуатации предполагается регулярные полив и очистка дорожного полотна.

В границах 5 квартала и прилегающей территории общего пользования предусмотрено размещение мест для временного хранения автомобилей: автомобильная парковка вместимостью 278 машино-мест.

Мероприятия по сокращению выбросов вредных веществ в атмосферу направлены на предотвращение загрязнения атмосферного воздуха и достигается за счет запрещения длительной парковки автомашин при включенных двигателях, а также за счет запрещения сжигания мусора, опавшей листвы на территории в границах проектирования.

Мероприятия по охране воздушного бассейна:

1. Полное инженерное обеспечение в границах территории проектирования, централизованное теплоснабжение от городских сетей;
2. Озеленение вдоль улиц, способствующее поглощению вредных транспортных выбросов;
3. Достаточные расстояния от проезжей части улиц до торгово-административных зданий для рассеивания транспортных выбросов.

2. Мероприятия по защите от шума

В период эксплуатации источники шума, проникающие на территорию в границах проектирования, отсутствуют, специальных мероприятий на снижение шумовой нагрузки не предусматривается.

3. Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Площадка расположена вне водоохраных зон и зон санитарной охраны водозаборов питьевой воды.

Водоснабжение запроектировано от городских водопроводных сетей, канализование подключено к общегородским сетям канализации.

Основными объектами водопотребления являются: общественная застройка.

Водоотвод

Вертикальная планировка внутриквартальной территории должна обеспечивать поверхностный водоотвод в прибордюрные лотки уличной сети с последующим поступлением стоков в закрытую сеть ливневой канализации.

Схема водоотвода решена в увязке со схемой вертикальной планировки и предусматривает самотечное поступление поверхностного стока с внутриквартальных территорий в лотки проезжих частей уличной сети, по которым поверхностные воды поступают в дождеприемники закрытой сети ливневой канализации.

Территория, с которой собирается сток на проектируемый участок ливневого коллектора, в соответствии с существующим рельефом и схемой вертикальной планировки представляет собой один водосборный бассейн площадью 2,9343 га.

4. Мероприятия по охране земельных ресурсов и почв

Защита почв от загрязнения в период эксплуатации проектируемой территории достигается комплексом мероприятий, в т.ч.:

- устройством асфальтобетонного покрытия на проездах, тротуарах, отмостках;
- уборкой возможных нефтяных загрязнений на автопарковках без применения воды, присыпкой загрязнений песком, с последующим удалением в мусорный контейнер;

- санитарной уборкой территории, с использованием ручного труда дворника;
- сбором мусора в металлические контейнеры, с последующим вывозом мусора спецмашинами на городской полигон твердых бытовых отходов.

5. Мероприятия по сбору и удалению отходов

При эксплуатации запланированных объектов на проектируемой территории образуются следующие виды отходов: смёт с твёрдых покрытий.

Расчет количества отходов выполнен с учетом норм накопления, указанных в документах: СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», Письмо о «Справочных материалах по удельным показателям образования важнейших видов отходов производства и потребления» от 28 января 1997 года N 03-11/29-251.

Смет с твердых покрытий:

В границах проектирования предусматривается 16222 м² твердых покрытий. При норме накопления отходов 5 кг/год с 1 м² количество составит:

$$5 \times 16222 = 81110 \text{ кг/год} = 81,11 \text{ т/год.}$$

6. Мероприятия по соблюдению норм инсоляции

Размещение административных и торговых зданий со стоянкой для автомобилей не предусматривает нормы непрерывной освещенности, поскольку запроектированный объект не относится к ДДУ, учебным учреждением, лечебно-профилактическим учреждениям, а также к учреждениям социального обеспечения, для которых продолжительность инсоляции регламентируется СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

7. Мероприятия по озеленению и благоустройству территории

Зеленые насаждения располагаются вдоль внутриквартальных проездов, на площадках общественных зданий, на территории общего пользования. Приемы озеленения определены функциональной ролью назначения и местоположения участка.

Зеленые насаждения являются органичной частью городской планировочной структуры и выполняют в нем санитарно-гигиенические, декоративно-планировочные, рекреационные функции.

Для озеленения вдоль улиц рекомендуется использовать деревья и кустарники газоустойчивых и пылезадерживающих пород. Защитные полосы озеленения вдоль улиц из пылезадерживающих пород деревьев в облиственном состоянии являются активным средством снижения содержания пыли и газов. Двухрядная посадка деревьев высотой 10-18 м при ширине полосы озеленения 10 м снижает уровень загрязнения на 25 %. Многорядная 30-метровая полоса древесно-кустарниковых насаждений высотой 15-30 м при полноте 0,7-0,8 снижает уровень загрязнения на 50 %.

К наиболее газоустойчивым породам относятся вяз мелколистный, вяз шершавый, клен ясенелистный, тополь бальзамический, канадский, яблоня сибирская, акация желтая, боярышник обыкновенный, дерен: белый, кроваво-красный, сибирский, роза, колючая, морщинистая, калина обыкновенная, жимолость татарская, лох серебристый, облепиха, сирень обыкновенная, смородина альпийская и золотистая, спирея калинолистная. Растения средней устойчивости – ель колючая, липа мелколистная, черемуха Маака, рябина обыкновенная, береза бородавчатая.

Важными элементами озеленения во всех категориях насаждений служат газоны и цветники. Они являются основным фоном для древесно-кустарниковых насаждений, обогащают ландшафт застройки.

8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период эксплуатации

I. Мероприятия по охране атмосферного воздуха;

- Полное инженерное обеспечение территории в границах проектирования, централизованное теплоснабжение от городских сетей;
- Озеленение вдоль улиц, способствующее поглощению вредных транспортных выбросов. Озеленение территорий общего пользования;
- Сохранение предусмотренного проектом расстояния от проезжей части улиц до зданий.

II. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

- Устройство асфальтобетонного покрытия на проездах, тротуарах, отмостках;
- Сбор мусора в металлические контейнеры, с последующим вывозом мусора спецмашинами на городской полигон твердых бытовых отходов;
- Санитарная уборка территории, с использованием ручного труда дворника, своевременный вывоз ТБО спецтранспортом;
- Уборка возможных нефтяных загрязнений на автопарковках без применения воды, присыпкой загрязнений песком, с последующим удалением в мусорный контейнер.

III. Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов:

- Размещение металлических контейнеров для сбора бытового мусора на специально отведенной площадке с хорошей доступностью для спецтранспорта;
- Организованный сбор, транспортировка мусора, уличного смета спецтранспортом на городской полигон ТБО;
- Периодическая дезинфекция мусоросборников.

IV. Мероприятия, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов:

- Обеспечение всех объектов в границах проектирования централизованным водоснабжением;
- Схема канализации – централизованная – все стоки направляются на общегородские очистные сооружения;
- Подключение проектируемого магазина к общегородской сети ливневой канализации.

Глава III

1. Мероприятия по охране окружающей среды на период строительства

При проведении земляных, строительных и других видов работ в проектируемом объекте предусматривается выполнение мероприятий по охране окружающей природной среды на всех этапах.

2. Мероприятия по охране воздушного бассейна

Основным фактором загрязнения воздушного бассейна при строительстве является образование пыли и вредные выбросы при работе строительной техники.

При организации работ на площадке строительства будет использоваться традиционная строительная техника: экскаватор-драглайн, экскаватор-планировщик, бульдозер, автогрейдер, катки, фрезы, буровые станки, асфальтоукладчик, автокраны, тракторы.

Пылеобразование грунтов, имеющих естественную влажность, по всей технологической цепи (разработка, погрузка, транспортировка, разгрузка) достаточно мала или отсутствует полностью.

Для проезда строительной техники и автотранспорта будут использоваться как существующие дороги и проезды, так и временные. Покрытие временных дорог, проезды стройплощадки подвергаются периодически влажной уборке с последующим вывозом мусора и грязи на городскую свалку ТБО по договору с заказчиком.

Все оборудование и машины, занятые на строительстве, проходят регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах, при превышении допустимых норм выбросов транспорт и оборудование к работе не допускается. Контроль осуществляется на автопредприятии.

Не допускается сжигание отходов на строительной площадке.

Строительство магазина производится из металлических и ж/б конструкций, строительных растворов и бетона, изготавливаемых в заводских условиях, поэтому на строительной площадке отсутствуют временные РБУ, склады песка, цемента и прочих строительных материалов, которые могли бы загрязнять атмосферный воздух вредными выделениями.

Источниками выделения загрязняющих веществ от рассматриваемого проектируемого объекта на рассматриваемой площадке в период строительства являются:

- работа строительных машин и механизмов с двигателями внутреннего сгорания;

- места производства ручных э/сварочных работ.

В период строительства используются строительные машины и механизмы как с двигателями внутреннего сгорания, так и с электроприводом. В период строительства используется до 10-ти основных видов строительных машин и механизмов (девять видов с двигателями внутреннего сгорания), одновременно на площадке работает не более 2-х единиц техники с работающими двигателями.

Выбросы вредных веществ от строительных машин и механизмов производятся:

- от выхлопных труб машин и механизмов – выхлопные газы;
- из-под колес автотранспорта – взвешенные вещества;
- при выемке грунта из котлована (погрузочно-разгрузочных работах) – взвешенные вещества.

При работе машин и механизмов, оборудованных дизельными двигателями, посредством выхлопных труб выбрасываются газы, содержащие вредные вещества:

- оксид углерода,
- оксиды азота,
- углеводороды,
- сажа,
- диоксид серы.

Движение автотранспорта по территории стройплощадки ограничено скоростью 5 километров в час, территория строительства по периметру огорожена сборным ж/б забором, поэтому выброс пыли из-под колес автомобилей практически равен нулю, предлагается пренебречь.

Места производства ручных э/сварочных работ:

В период производства э/сварочных работ в атмосферный воздух выделяется сварочный аэрозоль, содержащий оксид железа и марганец и его соединения.

Валовые и максимально-разовые выбросы вредных веществ от строительных машин и механизмов, от сварочных работ будут определяться на последующих стадиях проектирования в соответствии с материалами ПОС.

3. Мероприятия по охране подземных, поверхностных вод и почвы

Для предотвращения загрязнения подземных вод и почв предусмотрены следующие мероприятия:

- к работе на строительной площадке запрещается допускать машины и механизмы, имеющие неисправности топливной системы, систем гидравлики и смазки, особенно вызывающие возможность попадания ГСМ в грунт;
- на площадке строительства не предусматривается склад ГСМ, заправка несамоходных машин осуществляется топливозаправщиком с затвором у заправочного приспособления. Самоходные машины заправляются на действующих АЗС.

На период строительства стройплощадка обеспечивается привозной питьевой водой в специальных ёмкостях, соответствующих санитарным нормам, из расчёта 25 л. на человека, СНиП 2.04-01-85*. Замена воды производится ежемесячно.

Использованная вода собирается в специальные ёмкости и вывозится на очистные сооружения канализации г. Канска.

На время строительства будут установлены передвижные биотуалеты.

4. Мероприятия по защите от шума

На всех периодах освоения площадки строительства при наличии заселённых жилых домов вблизи работы строительной техники допускаются только в дневное время.

На строительной площадке для ее электроснабжения располагаются временные передвижные электроподстанции.

Согласно «Руководству по учету в проектах планировки и застройки городов требований снижения уровней шума», уровень звука, исходя из типовой мощности трансформатора, не превышает допустимый.

Временные электроподстанции по окончании работ по строительству будут демонтированы.

5. Мероприятия по утилизации отходов

В процессе строительства образуются отходы в результате трудно устранимых потерь материалов: бой кирпича, бой бетонных, асбоцементных изделий, отходы бетонной смеси, отделочных материалов и пр. В период строительства необходимо выполнение следующих мероприятий:

- предусмотреть применение на стройплощадке контейнеров для сбора строительного мусора, а также биотуалетов или туалетов с герметичными водонепроницаемыми выгребами.
- вывоз контейнеров с бытовым мусором осуществлять по мере их наполнения на городской полигон ТБО;
- вывоз излишков грунта, извлекаемого при проведении земляных работ, осуществлять в специально отведенные места для временного хранения и последующего использования;
- по окончании строительных работ предусматривается разборка всех временных сооружений.

При строительстве микрорайона образуются следующие виды отходов:

Таблица 2 – Виды отходов

Наименование отхода	Код	Класс	Места образования	Хим. состав	Кол-во, т.	Способ удаления
Мусор строительный	912006 00 01 00 4	IV	повсеместно	тв.	по факту	На городской ПТБО по договору с заказчиком
Грунт, образовавшийся при проведении землеройных работ, не загрязненный опасными веществами.	314011 00 08 99 5	V	повсеместно	тв.	по факту	– На городской ПТБО по договору с заказчиком. – Для отсыпки выемок.

Количество и состав отходов уточняется при рабочем проектировании.

6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды в период строительства

В качестве природоохранных мероприятий на период строительства предусматриваются следующие основные решения и мероприятия, направленные на смягчение вредного воздействия на окружающую среду:

Мероприятия по охране атмосферного воздуха;

Регулярный контроль на содержание вредных веществ в выхлопных газах строительной техники и автомобилей, занятых на строительстве. Контроль осуществляется на автопредприятии;

При превышении допустимых норм выбросов транспорт и оборудование к работе не допускается;

Своевременное проведение планово-предупредительных ремонтов и технического обслуживания строительных машин и механизмов для снижения вредных выбросов в атмосферу от работающих двигателей;

Не допускается сжигание отходов на строительной площадке;

Покрытие временных дорог, проезды стройплощадки подвергаются периодической влажной уборке с последующим вывозом мусора и грязи на ПТБО по договору с заказчиком;

Неукоснительное соблюдение требований местных органов охраны природы и службы ЦГСЭН;

Регулярное орошение поливочной машиной территории строительной площадки для снижения пылеобразования в жаркой и сухой период времени.

Мероприятия по очистке сточных вод, технические решения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов:

На период строительства стройплощадка обеспечивается привозной питьевой водой в специальных ёмкостях, соответствующих санитарным нормам, из расчёта 25 л. на человека, СНиП 2.04-01-85*. Замена воды производится ежемесячно;

Использованная вода собирается в специальные ёмкости и вывозится на очистные сооружения канализации г. Канска;

Колеса автомашин перед выездом со стройплощадки для предотвращения загрязнения городских улиц очищаются на специально оборудованной мойке. Мойка машин имеет обратное водоснабжение.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова:

Сохранение плодородного почвенного слоя при снятии грунта для строительства;

К работе на строительной площадке запрещается допускать машины и механизмы, имеющие неисправности топливной системы, систем гидравлики и смазки, особенно вызывающие возможность попадания ГСМ в грунт;

На площадке строительства не предусматривается склад ГСМ, заправка самоходных машин осуществляется топливозаправщиком с затвором у заправочного приспособления. Самоходные машины заправляются на действующих АЗС.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов;

Накопление отходов производится в мусорных контейнерах объемом 1,1 м³. Контейнеры устанавливаются возле вагон-бытовок для рабочих на твердом основании. Вывоз контейнеров с бытовым мусором

по мере их наполнения в места, специально отведенные для этих целей местной администрацией города – ПТБО;

Накопление промасленной ветоши производится в металлическом контейнере. По мере наполнения контейнера производится его утилизация, ответственность за утилизацию несет строительная организация – подрядчик;

Отходы, связанные с работой автотранспорта и строительной техники, решаются в составе разрешительной документации подрядчика;

Вывоз излишков грунта, извлекаемого при проведении земляных работ, осуществлять в специально отведенные места для временного хранения и последующего использования.

По окончании строительных работ предусматривается разборка всех временных зданий и сооружений.

Мероприятия по охране окружающей среды в период строительства разрабатываются и уточняются на последующих стадиях проектирования.