Товарищество с ограниченной ответственностью
«КазЭкоаналитика»

Раздел
«ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»
для рабочего проекта «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы»

Заказчик:
ГКП на ПХВ «Алматы Су». Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны Күрделі құрылыс департаменті ЖОБАЛАУ-СМЕТАЛЫҚ БӨЛІМІ Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и водоснабжения города Алматы ПРОЕКТНО-СМЕТНЫЙ ОТДЕЛ Департамент капитального строительства **Хасенов Н.**

Исполнитель:
ТОО «КазЭкоаналитика»
Генеральный директор **Абдраманов Ш.А**

г. Алматы, 2023 г.

АННОТАЦИЯ

Раздел «Охрана окружающей среды» содержит информацию о влиянии предприятия на атмосферный воздух и разработке мероприятий по уменьшению загрязнения окружающей среды. Заказчиком проекта является ГКП на ПХВ «Алматы су» г. Алматы. Объект расположен по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы».

Целью настоящей работы является определение количественных и качественных характеристик выбросов загрязняющих веществ в атмосферу источниками объекта, оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха, оценка воздействий на состояние вод, оценка воздействий на недра, оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления, оценка физических воздействий на окружающую среду, оценка воздействий на земельные ресурсы и почвы, оценка воздействия на растительность, оценка воздействий на животный мир, оценка воздействий на ландшафты и меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в случаях их нарушения, оценка воздействий на социально-экономическую среду, оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе, разработка нормативов ПДВ и мероприятий по их достижению и контролю, а также охраны поверхностного слоя почвы, поверхностных и подземных вод от загрязнения.

Данный РООС выполнен на **период реконструкции.** Заказчик проекта: ГКП на ПХВ «Алматы Су».

Разработка проекта осуществлена ТОО «КазЭкоаналитика». Гос.лицензия ГСЛ №01597Р от 13.09.2013 г. Фактический адрес ТОО «КазЭкоаналитика»: г. Алматы, Сейфуллина, д. 597, офисы №313, №312.

Настоящий проект состоит из следующих разделов:

- ВВЕДЕНИЕ;
- ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ;
- ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА;
- ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД;
- ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА;
- ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ;
- ВЫВОДЫ;
- СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД.

Составление сводных таблиц, содержащих информацию по инвентаризации выбросов, параметрам выбросов и расчетам рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приводилось посредством программного комплекса «ЭРА», версия 3.0 и действующего в РК № 1346/25

от 03/12/2007 и ТОО «Республиканский научно-исследовательский Центр охраны атмосферного воздуха» №38 от 18.04.2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

I	**ВВЕДЕНИЕ**	8
II	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**	14
2.1.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ	14
2.2.	КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ	15
III	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА**	19
3.1.	ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	19
3.2.	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ	23
3.3.	ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	24
3.4.	ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	25
3.5.	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗВ	25
3.6.	РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗВ В АТМОСФЕРУ	26
3.7.	ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ	43
3.8.	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТОМСФЕРНОГО ВОЗДУХА	48
3.9.	РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ	49
IV	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД**	52
4.1	ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ	52
4.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА	52
4.3	ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА	53
4.4	ПОВЕРХНОСТЫЕ ВОДЫ	58
4.5	ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ	61
4.6	ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗВ	62
4.7	РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗВ В ОС	62
V	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА**	63
5.1	НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	63
5.2	ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ	63
5.3	ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ	64
5.4	ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ	64
5.5	ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	64
VI	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**	65

6.1	ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ	65
6.2	ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	66
6.3	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ	67
6.4	ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ	67
VII	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	69
7.1	ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	69
7.2	ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ	70
VIII	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**	72
8.1	СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ	72
8.2	ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА	72
8.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ	73
8.4	ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ	73
8.5	ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ	74
IX	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**	76
9.1	СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА	76
9.2	ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ	76
9.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ	76
9.4	ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ	77
9.5	ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ	77
9.6	ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ	77
9.7	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ	77
9.8	МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ	77
X	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**	78
10.1	ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ	78
10.2	НАЛИЧИЕ РЕКДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ	78

10.3	ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ	78
10.4	ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ	78
XI	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ**	79
XII	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ**	80
12.1	СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ	80
12.2	ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ	80
12.3	ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ	81
12.4	ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА	81
12.5	САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ	81
12.6	ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	82
XIII	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ**	83
13.1	ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ	85
13.2	КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОС	85
13.3	ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ	86
13.4	ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЯ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОС	87
13.5	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ	88
ТАБЛИЦЫ		90
БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ		91
Источники выделения загрязняющих веществ		92
Характеристика источников загрязнения атмосферы		94
Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год		97
Таблица групп суммации на существующее положение		99
Определение необходимости расчётов приземных концентраций по веществам на существующее положение		100
Расчёт категории источников, подлежащих контролю на существующее положение		102
Определение категории опасности предприятия на существующее положение		103
Расчетная максимальная разовая концентрация в фиксированных точках.		104
Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение		105

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ	107
Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию	114
Расчёт рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0»	115
ПРИЛОЖЕНИЯ	128
Техническое задание для проектирования	129
Государственная лицензия с приложением ТОО «КазЭкоаналитика» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ГСЛ №01597Р от 19.09.2013 г.;	132
Справка о государственной перерегистрации юридического лица	133
Рабочий проект	134
Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) №KZ69VUA00921404 от 22.06.2023 г.	145
Ситуационная карта	146

I ВВЕДЕНИЕ

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы» проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно - методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Проектриеумый участок расположен на территории детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы.

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

Источники загрязнения атмосферы. Строительная площадка будет являться временным стационарным неорганизованным источником выбросов вредных веществ.

Настоящим проектом на период строительства определен **1 неорганизованный источник выброса** (Площадка строительства).

Всего в атмосферу по объекту выделяются вредные вещества 16 наименований:

Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в 70-20 % (3); Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (3); Марганец и его соединения (2); Азота (IV) диоксид (2); Азот (II) оксид (3); Фтористые газообразные соединения (2); Алканы С12-19 в пересчете на С (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (4); Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (3); Уайт-спирит (4); Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (4); Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (1); Углерод (Сажа, Углерод черный) (3); Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (3); Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (2); Формальдегид (Метаналь) (2); Керосин (2).

**В скобках обозначены класс опасности загрязняющих веществ.*

Группой суммации загрязняющих веществ обладают вещества:

- Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (2) + Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (3);
- Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (3) + Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор (2).

Настоящим проектом предлагается установить норматив (на период строительства):

Всего по предприятию:		
	г/с	**т/период**
	0.16768447	**0.037516604**
Т в е р д ы е:	0.04686	0.00899763
Газообразные, ж и д к и е:	0.12082447	0.028518974

Из расчетов рассеивания видно, что максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами строительной площадки на ближайших селитебных территориях, не превышают допустимые значения (таблица 1).

Расчет выбросов загрязняющих веществ проведен с применением расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками).

Отходы всего: - ***2,5541 т/период***, из них:
ТБО: - *2,544 т/период*;
Отходы жестяных банок от ЛКМ: - *0,0100008 т/период*
Отходы сварки: - *0,0001104 т/период*

Водопотребление составляет: -- *3,7529 м^3/сут, 187,646 м^3/период;*
Водоотведение*:* -- *3,7529 м^3/сут, 187,646 м^3/период.*

<u>Инженерное обеспечение объекта</u>:

Электроснабжение – существующие электросети.

Теплоснабжение – теплоснабжение, на период проведения строительных работ, не предусмотрено.

Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих и для строительных нужд будет использоваться вода от существующих водопроводов.

Водоотведение. В процессе деятельности образуются только хозяйственно-питьевые сточные воды. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты

Вывоз ТБО

На период реконструкции ТБО образуется от строителей и рабочих.

Вывоз ТБО осуществляется специализированной организацией.

Сроки строительных работ

Нормативные сроки строительства объекта определены по СП РК 1.03.102-2014, таблица Б.5.7.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов городских инженерных сооружений $L_{уч}$ = 81.5 п.м = 0.0815 км.

** 0,1 км – 1,5 месяца;**

$$T_{н'} = T_{м} \cdot \sqrt[3]{\frac{П}{T}} = 1.5 \cdot \sqrt[3]{\frac{0.0815}{0.1}} = 1.4(мес)$$

$$T_{н} = 1{,}4 \cdot 1{,}2 = 1{,}7\ (мес)$$

При определении сроков строительства учтен коэффициент 1,2 - строительство в городских условиях (п.6. раздела 2. Коммунальное хозяйство. Общие указания) и используется метод экстраполяции.

Таблица №1

Наименование сооружения	Характеристика	Норма продолжительности строительства, мес.	
		Общая	Процент сметной стоимости
Канализационная сеть	ПЭ100 SDR17 Ø 200х11.9 мм – L = 78.0 м; ПЭ100 SDR17 Ø160х9.5 мм – L = 3.5 м по СТ РК ИСО 4427-2014.	1.70	100%
Итого:		**1,7 месяцев**	

Время работы и штат (на период строительства)

Режим работы с 9:00 до 18:00, продолжительность строительства объекта 1,7 месяцев (50 рабочих дней). Работы СМР будут выполнятся силами подрядчиков. Количество работающих на строительно-монтажных работах – 2 бригады (12-15 чел.) ИТР – 6 человек.

Режим строительных работ

Перед началом работ должны быть выполнены следующие мероприятия по безопасной организации стройплощадки, выполнение которых позволит обеспечить соблюдение требований охраны труда и техники безопасности:

- устройство ограждений строительной площадки и выявленных опасных зон;
- выбор монтажного крана с установлением границ действия потенциально опасных факторов;
- размещение административно-бытовых помещений согласно норм СН РК 1.03- 02-2007 «Инструкция по проектированию бытовых зданий и помещений строительно-монтажных организаций»;
- размещение площадок складирования, навесов, закрытых складов;
- размещение временных дорог и проходов;
- выбор освещения строительной площадки;
- защита окружающей территории от воздействия опасных факторов, определение границы действия потенциально опасных факторов от строящегося здания, опасных и вредных производственных факторов.

К опасным зонам относятся не ограждённые проёмы и котлованы, места перемещения машин и оборудования или их частей и рабочих органов, места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъёмными кранами, места, где содержаться вредные вещества в концентрации выше допустимых или воздействует шум интенсивностью выше предельно допустимой

Перемещение, установка и работа машин вблизи котлована с неукрепленными откосами, разрешается только за пределами призмы обрушения грунта, на расстоянии 4,0 м. от основания откоса при глубине котлована до 3,0 м.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита, перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета), согласно СП РК 1.03-106-2012.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин и механизмов установлены в пределах 5,0 м, если другие повышенные требования отсутствуют в паспорте или инструкции завода-изготовителя. На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов должны быть установлены предохранительные защитные ограждения, а зон потенциально действующих опасных производственных факторов - сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно- технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Ограждения, примыкающие к местам массового прохода людей, должны иметь высоту не менее 2,0 м и быть оборудованы сплошным защитным козырьком, способным выдерживать действие снеговой нагрузки, а также нагрузки от падения одиночных мелких предметов.

У въезда на строительную площадку установить схему движения транспорта по объекту, регламентирующую порядок движения транспортных средств.

Скорость движения автотранспорта по строительной площадке и вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч на поворотах.

На территории стройплощадки установить указатели проездов и проходов.

Опасные зоны должны быть ограждены, по их границе выставлены предупредительные знаки и надписи, видимые в любое время суток согласно инструкции «Знаки безопасности и сигнальные цвета».

Между штабелями (стеллажами) на складских площадках предусмотреть проходы шириной не менее 1,0 м и проезды, ширина которых зависит от габаритов транспортных средств и погрузо-разгрузочных механизмов, обслуживающих площадки складирования.

Все лица, находящиеся на строительной площадке, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.08–84, использовать защитные приспособления, отвечающие требованиям инструкции «Средства индивидуальной защиты и защитное оборудование». Рабочие и ИТР без защитных касок и других средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

Организация строительства

Строительство трубопроводов будет вестись открытым способом с разработкой грунта в отвал.

Колодцы приняты из железобетонных изделий для круглых колодцев водоснабжения и канализации по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Защита бетонных поверхностей колодцев, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена горячим битумом за 2 раза, соединительные элементы и стремянки в колодцах защищаются от коррозии окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ХС-010.

Антисейсмических мероприятия - в целях исключения смещения колец колодцев между кольцом и плитой перекрытия устанавливаются h-образные элементы, а между кольцами Н-образные элементы по 8 штук на каждый стык.

Основанием для проектирования являются:

1. Техническое задание для проектирования;
2. Государственная лицензия с приложением ТОО «КазЭкоаналитика» на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды ГСЛ №01597Р от 19.09.2013 г.;
3. Справка о государственной перерегистрации юридического лица от 01.03.2019 г.;
4. Рабочий проект;
5. Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ) KZ67VUA00919403 от20.06.2023 г.;
6. Ситуационная карта.

II ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

2.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О РАССМАТРИВАЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Исследуемый участок расположен на территории детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы. В административном отношении находится в Ауэзовском районе. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах наклонной предгорной равнины. Поверхность площадки слабонаклонная, с общим уклоном на север.

Проект расположен по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы.

Сеть водоотведения запроектирована из полиэтиленовых труб:

СТ РК ИСО 4427-2014 ПЭ100 SDR17 Ø200х11.9 мм – L = 78.0 м;

СТ РК ИСО 4427-2014 ПЭ100 SDR17 Ø160х9.5 мм – L = 3.5 м.

Средняя глубина укладки труб – 2.4 м.

Ширина траншеи составляет 1.00м. На время строительства выполняется крепление стен траншеи, общей площадью 244.8 м^2. Обратная засыпка траншеи с полиэтиленовой трубой производится песчано-гравийной смесью мощностью 0,5 м и грунтом II-ой группы. Засыпка траншей производится вручную песком (защитный слой) на 0,3м над верхом трубы с послойным уплотнением и тщательной подбивкой пазух, а затем местным грунтом и под асфальтом – песчано-гравийной смесью бульдозером.

Проектом предусмотрены круглые канализационные колодцы из сборного ж/б Ø1500 мм - 3 шт. В целях исключения смещения ж/б колец между ними устанавливаются Н - образные элементы, а между кольцом и плитой покрытия - h-образные элементы по 8шт. на каждый стык.

Соединительные элементы и стремянки в колодцах защищаются от коррозии окраской за 2 раза эмалью ПФ-115 по огрунтовке ХС-010. Бетонные поверхности колодцев, соприкасающиеся с грунтом, защищаются горячим битумом за 2 раза по огрунтовке.

При поддержании трубопроводов в рабочем состоянии, проведении своевременного ремонта и квалифицированной эксплуатации вероятность аварий сводится к минимуму, и они не приведут к загрязнению окружающей среды.

Трубопроводы подлежат предварительному и окончательному гидравлическому испытанию:

- предварительному – после частичной засыпки.
- окончательному – после полной засыпки.

2.2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

Геодезические работы. Геодезическая разбивочная основа создается на строительной площадке для обеспечения исходными данными последующих построений при производстве геодезических работ на всех этапах строительства.

Создание геодезических работ на всех этапах строительства входит в обязанность заказчика и выполняется во внутриплощадочный подготовительный период.

К началу производства геодезических работ должны быть подготовлены рабочие места для закладки реперов и знаков, закрепляющих оси зданий и сооружений. Для измерения линий и углов должны быть расчищены полосы шириной не менее 1,0 м.

Геодезическая разбивочная основа на строительной площадке распределяется на плановую и высотную.

Проект плановой геодезической разбивочной основы составляется в масштабе генерального плана стройплощадки в виде строительной координатной сетки - частной системы прямоугольных координат.

Геодезическая разбивочная основа создаётся в виде сети закреплённых знаками геодезических пунктов, определяющих положение зданий на местности и обеспечивающих выполнение дальнейших построений и измерений в процессе строительства.

Знаки геодезической разбивочной основы являются исходными для всего комплекса производства строительно-монтажных работ в части соблюдения геометрических параметров и должны сохраняться на весь период строительства.

После создания геодезической разбивочной основы производится разбивка главных и основных осей сооружений, являющихся основой для детальной разбивки промежуточных осей.

Осевые знаки закрепляются от контура зданий на расстоянии 15 – 30 м в местах, свободных от размещения временных и постоянных подземных сооружений, складирования строительных материалов, установки грузоподъемных механизмов.

Земляные работы. Растительный грунт складировать во временный отвал с дальнейшим использованием его при благоустройстве территории.

Грунт разрабатывать при помощи экскаваторов – обратная лопата на гусеничном ходу с погрузкой на автомобили – самосвалы и отвозкой грунта о временные отвалы.

До начала разработки грунта необходимо выполнить работы по подготовке территории к производству земляных работ:

- срезку кустарника и мелколесья кусторезом;
- корчёвку кустарника и мелколесья корчевателем – собирателем;
- сгребание срезанного или выкорчеванного кустарника и мелколесья с перемещением и укладкой в валы.

При работе экскаватора необходимо периодически проверять надёжность откоса выемки, обрушение которой может произойти под действием веса экскаватора. Ожидающие погрузки автосамосвалы должны находиться за пределами радиуса действия ковша экскаватора не ближе 5,0 м., становиться под погрузку и отъезжать после её окончания только с разрешающего сигнала машиниста.

Погрузку в автотранспорт производить со стороны заднего или бокового борта. Если кабина самосвала не имеет защитного козырька, то погрузку можно начинать только после выхода водителя из кабины.

Разработанный грунт укладывать непосредственно в насыпь или отсыпать в временные отвалы на территории строительной площадки для дальнейшего его использования.

Грунт разрабатывать экскаваторами – обратная лопата с погрузкой грунта в автомобили – самосвалы. Разработанный грунт вывозится в отвал на 30 км.

Обратная засыпка. Обратная засыпка производится песчано-гравийной смесью мощностью 0,5 м и грунтом II-ой группы. Засыпка траншей производится вручную песком (защитный слой) на 0,3м над верхом трубы с послойным уплотнением и тщательной подбивкой пазух, а затем местным грунтом и под асфальтом – песчано-гравийной смесью бульдозером.

Технология устройства колодцев из сборных железобетонных элементов. Транспортировка элементов железобетонных колодцев и других строительных материалов (раствор, цемент, арматура) к местам строительства осуществляется грузовыми автомашинами с баз снабжения строительно-монтажных организаций.

Строительство колодцев производится в следующей последовательности:

- разработка котлована;
- подчистка дна котлована, проверка соответствия проекту отметок дна и крутизны откосов;
- устройство бетонной подготовки;
- монтаж сборных железобетонных элементов колодца;

- затирка цементным раствором швов между элементами колодца;
- изоляции внутренней поверхности колодца битумом на высоту 1,0 м;
- засыпка колодца грунтом с тщательны трамбованием
- устройство бетонной отмостки вокруг горловины колодца шириной

1,5 м. Монтаж сборных колодцев

Подготовка оснований под колодцы производится по мере завершения на участке земляных работ. На основании укладывается подготовка из бетона М-50 толщиной 100 мм и железобетонная плита днища колодца. После проверки правильности установки днища колодца производится монтаж железобетонных элементов колодца с помощью автокрана. Все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе М-50.

Изоляция внутренней поверхности колодца производится горячим битумом за 2 раза по грунтовке на высоту 1,0 м от днища. Устройство глиняного замка производится после заделка трубопроводов. Ширина глиняного замка принимается равной 300 мм, а высота на 600 мм больше наружного диаметра присоединенных к колодцу трубопроводов.

Засыпка котлована производится с помощью бульдозера или погрузчика.

Уплотнение грунта осуществляется с помощью пневмотрамбовок в процессе засыпки котлована. Проверка отметки заложения колодца проверяется с помощью нивелира и реек.

Монтаж трубопровода из полимерных материалов. При строительстве трубопроводов с применением труб из полимерных материалов для обеспечения требуемого качества строительства необходимо производить:

- проверку квалификации монтажников и сварщиков;
- входной контроль качества применяемых труб, соединительных деталей иарматуры;
- технический осмотр сварочных устройств и применяемого инструмента;
- систематический операционный контроль качества сборки и режимов сварки;
- визуальный контроль качества сварных соединений и контроль ихгеометрических параметров;
- механические испытания сварных и других соединений. Входной контроль включает следующие операции:

- проверка целостности упаковки;
- проверка маркировки труб и соединительных деталей на соответствие технической документации;

- внешний осмотр наружной поверхности труб и соединительных деталей, а также внутренней поверхности соединительных деталей;

- измерение и сопоставление наружных и внутренних диаметров и толщины стенок труб с требуемыми. Измерения следует производить не менее чем по двум взаимно перпендикулярным диаметрам. Результаты измерений должны соответствовать величинам, указанным в технической документации на трубы и соединительные детали. Овальность концов труб и соединительных деталей, выходящая за пределы допускаемых отклонений, не разрешается.

Не допускается использовать для строительства трубы и соединительные детали с технологическими дефектами, царапинами и отклонениями от допусков больше, чем предусмотрено стандартом или техническими условиями.

Результаты входного контроля оформляются актом.

Погрузочно-разгрузочные работы вести с «колес» автомобильным краном. Проведение погрузочно-разгрузных работ вести в строгом соответствии с «Правилами погрузочно-разгрузочных работ».

При погрузочно-разгрузочных работах необходимо особое внимание обратить на строповку грузов.

Стропить оборудование необходимо за предусмотренные для этой цели детали или в местах, указанных заводом-изготовителем.

Инженерное обеспечение объекта:

Электроснабжение – существующие электросети.

Теплоснабжение – теплоснабжение, на период проведения строительных работ, не предусмотрено.

Водоснабжение – для питьевых нужд рабочих и для строительных нужд будет использоваться вода от существующих водопроводов.

Водоотведение. В процессе деятельности образуются только хозяйственно-питьевые сточные воды. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

III ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ РАЙОНА НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Проектируемый участок расположен на территории детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы. В административном отношении находится в Ауэзовском районе. В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах наклонной предгорной равнины. Поверхность площадки слабонаклонная, с общим уклоном на север.

Климат района *резкоконтинентальный*. Особенности климата района определяются широтностью и наличием орографических элементов на его поверхности. Совокупность климатообразующих факторов обуславливает преобладание жаркой сухой погоды с резкими сезонными и суточными колебаниями температур воздуха. Лето жаркое, зима умеренно холодная, мягкая. Весной и летом отмечаются ливневые дожди.

Климатические данные по метеостанции г. Алматы: (СП РК 2.04-01-2017)

Климатический район: III-В;

Снеговой район - II;

Снеговая нагрузка 0,7(70) кПа(кгс/м2);

Ветровой район скоростных напоров – III;

Ветровая нагрузка 0,38(38) кПа(кгс/м2);

Климатические параметры холодного периода года:

Абсолютная минимальная температура воздуха - (- 37,7^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 - (- 23,3^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - (- 20,1^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98- (- 26,9^{0}С);

Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92- (- 23,4^{0}С);

Температура воздуха с обеспеченностью 0,94- (-8,1^{0}С);

Таблица №1.

Средняя продолжительность (сут) и температура воздуха (^{0}C) периодов со средней суточной температурой воздуха, ^{0}C, не выше					
0		8		10	
Продолжи-тельность	температура	Продолжи-тельность	температура	Продолжи-тельность	температура
105	-2,9	164	0,4	179	0,8

Среднее число дней с оттепелью за декабрь-февраль - 9;

Средняя месячная относительная влажность в 15ч наиболее холодного месяца (января) -65%; за отопительный сезон - 75%;

Среднее количество осадков за ноябрь-март - 249мм;

Среднее месячное атмосферное на высоте установки барометра за январь924,1 гПа;

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – Ю;

Средняя скорость за отопительный период-0,8м/с;

Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0м/с;

Среднее число дней со скоростью >10м/с при отрицательной температуре воздуха- (-) нет данных;

Климатические параметры теплого периода года:

Атмосферное давление на высоте установки барометра:

среднемесячное за июль – 912,7 гПа; среднее за год -920,547 гПа;

Высота барометра над уровнем моря – 846,5 м;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,95 – 28,2°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,96 – 28,9°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,98 – 30,8°С;

Температура воздуха с обеспеченностью 0,99 – 32,4°С;

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца (июля)– (+ 30^{0}С);

Абсолютная максимальная температура воздуха - (+43,4^{0}С); Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15ч наиболее теплого месяца (июля) –36%;

Среднее количество осадков за апрель-октябрь – 429мм;

Суточный максимум осадков за год : средний из максимальных - 39мм; наибольший из максимальных-78мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – Ю;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0м/с;

Повторяемость штилей за год-22%;

Средняя месячная и годовая температуры наружного воздуха приводится в таблице №2:

Таблица №2.

Метеостанция	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**год**
Алматы	-5,3	-3,6	2,9	11,5	16,5	21,5	23,8	22,7	17,5	9,9	2,6	-2,9	9,8

Среднегодовое количество осадков – 249+429=678мм.

Нормативная глубина промерзания по г.Алматы:

Таблица №3.

Наименование грунта	г. Алматы
Суглинок, глина	0,79м
Песок пылеватый	0,96м
Крупнообломочный грунт	1,17м

Средняя за месяц и год амплитуды температуры воздуха:

Таблица№ 4

Метеостанция	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**год**
г. Алматы	9,6	9,4	9,6	11,1	11,1	11,5	12	12,5	12,5	11,4	9,5	9	10,8

Среднее за год число дней с температурой воздуха ниже и выше заданных пределов:

Таблица№ 5

Среднее число дней с минимальной температурой воздуха равной и ниже			**Среднее число дней с максимальной температурой и выше**		
-35^{0}C	**-30^{0}C**	**-25^{0}C**	**25^{0}C**	**30^{0}C**	**34^{0}C**
0,0	0,0	0,2	108,2	44,5	9,4

Глубина нулевой изотермы в грунте:

- средняя из максимальных – 43см,
- максимум обеспеченностью 0,90 - 64см,
- обеспеченностью 0,98 – 76см.

Средняя за месяц и год относительная влажность, %:

Таблица № 6

Метеостанция	**I**	**II**	**III**	**IV**	**V**	**VI**	**VII**	**VIII**	**IX**	**X**	**XI**	**XII**	**год**
Алматы	78	76	71	59	57	49	47	45	49	63	73	79	62

Снежный покров:

Таблица №7

Высота снежного покрова, см			**Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни**
средняя из наибольших декадных за зиму	**максимальная из наибольших декадных**	**Максимальная суточная за зиму на последний день декады**	
22,5	43,0	-	102,0

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

- пыльная буря – 0,6;
- туман – 32;
- метель - 0;
- гроза – 32;

3.2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

В районе расположения объекта по данным РГП Казгидромет загрязнение атмосферного воздуха контролируется стационарными постами № 27, 3, 25, 26 расположенным по адресу: Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы.

Фоновое загрязнение атмосферы представлено следующими ингредиентами: оксид углерода, диоксид серы, диоксид азота, взвешенные вещества (пыль).

Номер поста	**Примесь**	**Концентрация Сф - мг/м^3**				
		Штиль 0-2 м/сек	**Скорость ветра (3 - U*) м/сек**			
			север	**восток**	**юг**	**запад**
№27,3,25,26	**Азота диоксид**	0.2163	0.2005	0.1948	0.1965	0.2138
	Взвешенные вещества	0.471	0.4045	0.4325	0.45	0.4115
	Диоксид серы	0.0973	0.0843	0.1218	0.1153	0.1473
	Углерода оксид	2.025	2.0925	1.855	1.877	2.45

Из таблицы видно, что в районе расположения объекта фоновые концентрации ЗВ не превышают ПДК населённых мест.

В период эксплуатации трубопроводов негативное воздействие на окружающую среду не оказывается.

При производстве строительно-монтажных работ возможно кратковременное влияние на окружающую среду.

Характер работ связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта, поступлением в атмосферу отработанных газов, а так же отходов материалов, используемых в строительстве.

Источники выброса пыли являются неорганизованными с неустановившимся режимом выделения.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от автотранспорта, строительных машин и механизмов определяются конкретной производственной программой строительства и количеством используемой автотранспортной и строительной техники.

Выбросы вредных веществ осуществляются расчетными ведомостями расхода материалов и объемов, выполненных работ, которые составляются подрядной организацией в проекте производства строительно-монтажных работ.

Характеристика источников выделения

Источники выделения загрязняющих веществ на период реконструкции объекта определены по этапам строительства.

Период реконструкции включает в себя следующие этапы:

Земляные работы. На данном этапе предусмотрены работы по расчистке территории, разборки асфальтобетонного покрытия дорог, выемке, укладка трубопроводов, обратной засыпке и уплотнение грунта, и вывоз вынутого грунта за пределы строительной площадки.

Общестроительные и бетонные работы. На данном этапе предусмотрены железобетонные работы и монтаж металлоконструкций. Подготовка фундамента, железобетонные, опалубочные работы, противопожарная обработка металлоконструкций.

Покрасочные работы. На данном этапе производится покраска трубопроводов красками и лаками.

Работы по благоустройству. На данном этапе проводятся работы по пересыпке материалов, работы по укладке асфальта. На период работ по благоустройству будут задействованы: катки дорожные, бульдозер 70 кВт.

3.3. ИСТОЧНИКИ И МАСШТАБЫ РАСЧЕТНОГО ХИМИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ: ПРИ ПРЕДУСМОТРЕННОЙ ПРОЕКТОМ МАКСИМАЛЬНОЙ ЗАГРУЗКЕ ОБОРУДОВАНИЯ, А ТАКЖЕ ПРИ ВОЗМОЖНЫХ ЗАЛПОВЫХ И АВАРИЙНЫХ ВЫБРОСАХ.

Учитывая основную деятельность рассматриваемого объекта химического загрязнения района, не ожидается. *Источники объекта не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на окружающую среду тяжелыми металлами происходит не будет.*

Данная деятельность исключает возможность аварийных и залповых выбросов.

3.4. ВНЕДРЕНИЕ МАЛООТХОДНЫХ И БЕЗОТХОДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, А ТАКЖЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ (СОКРАЩЕНИЮ) ВЫБРОСОВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ СОБЛЮДЕНИЕ В ОБЛАСТИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

Внедрение малоотходных и безотходных технологий, а также специальные мероприятия по предотвращению (сокращению) выбросов в атмосферный воздух к реализации не предусматриваются.

3.5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I и II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ НОРМАТИВОВ ЭМИССИЙ В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада» проведена с целью определения нормативов предельно-допустимых выбросов и установления условий и нормативов природопользования в соответствии с Экологическим Кодексом и с применением нормативно-методических документов, а также исходных данных, выданных Заказчиком проекта.

Настоящим проектом предлагается установить норматив:

- *на период реконструкции:*

Всего по предприятию:		
	г/с	**т/период**
	0.16768447	**0.037516604**
Т в е р д ы е:	0.04686	0.00899763
Газообразные, ж и д к и е:	0.12082447	0.028518974

Расчет необходимости контроля выбросов ЗВ на источниках рассматриваемого объекта в период реконструкции показал, что для данного объекта инструментальный контроль выбросов ЗВ не требуется.

3.6. РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ, ПРИНЯТЫХ ДЛЯ РАСЧЕТА ПДВ

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ
Строительная площадка
Источник выброса №6001
Строительная площадка

1. Земляные работы

На данном этапе предусмотрены работы по расчистке территории, выемке, обратной засыпке и вывоз вынутого грунта за пределы строительной площадки.

1.1 Снятие ПРС

Во время проведения строительных работ, на территории проектируемого объекта будет произведено снятие поверхностного растительного слоя – *24,45 м*^{3} или *39,12 т* (при плотности 1,6 г/см^3). Грузооборот всего – *39,12 т/период, 6,52 т/день, 0,815 т/час.*

Расчёт ЗВ произведён по «Методике расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

Мсек = $К_1$ * $К_2$ * $К_3$ * $К_4$ * $К_5$ * $К_7$ * $К_8$ * $К_9$ * В * $G_{час}$ * 10^6 / 3600 * (1-n) (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

Мгод = $К_1$ * $К_2$ * $К_3$ * $К_4$ * $К_5$ * $К_7$ * $К_8$ * $К_9$ * В * $G_{год}$ * (1-n) (т/год);

Где:

$К_1$ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

$К_2$ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

$К_3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

$К_4$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,3;

$К_5$ – коэффициент учитывающий влажность материала – 0,01;

$К_7$ – коэффициент учитывающий крупность материала – 0,8;

$К_8$ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

$К_9$ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,7;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала 0,815 т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 39,12 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления 0,6.

Примесь: Пыль неорганическая (2908, SiO = 20 – 70 %)

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * 0,815 * 1000000 / 3600 * 0,4 = 0,00004564 г/сек.

Мпериод = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * (1-0,6) * 39,12 = 0,00000789 т/период.

Результаты расчёта сведены в таблицу:

Код	Наименование	Величина выброса ЗВ	
		г/сек	т/пер.стр.
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70% (2908)	0,00004564	0,00000789

1.2 Выемка и погрузка грунта

Согласно проектно-сметной документации при планировке территории будет разработан и погружен в автосамосвалы грунт с грузооборотом – *115,73 $м^3$ или 312,471 т/период* (при плотности 2,7 г/$см^3$)**,** *31,2471 т/сутки, 3,9059 т/час.*

Расчёт ЗВ произведён по «Методике расчёта выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение № 11 к приказу № 100-п МООС РК.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

$М_{сек} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1-n)$ (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$М_{год} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{год} * (1-n)$ (т/год);

Где:

$К_1$ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

$К_2$ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

$К_3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

$К_4$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,3;

$К_5$ – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,01;

$К_7$ – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,8;

$К_8$ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

$К_9$ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,7;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала 3,9059 т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 312,471 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления 0,85.

Примесь: Пыль неорганическая (2908, SiO = 20 – 70 %)

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * 3,9059 * 1000000 / 3600 * (1-0,85) = 0,00008202 г/сек.

Мпериод = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * (1-0,85) * 312,471 = 0,00002362 т/период

Код	Наименование	Величина выброса ЗВ	
		г/сек	т/пер.стр.
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70% (2908)	0,00008202	0,00002362

1.3 Разгрузка и обратная засыпка котлована грунтом

Грузооборот грунта – *87,205 м^3* или *235,454 т/период* (при плотности 2,7 г/см^3)**;** *23,5454 т/сутки; 2,9432 т/час.*

Расчет ЗВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение № 11 к приказу № 100-п МООС РК.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выемки и перемещения грунта рассчитывается по формуле:

$М_{сек} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1-n)$ (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$М_{год} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{год} * (1-n)$ (т/год);

Где:

$К_1$ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

$К_2$ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

$К_3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

K_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 0,3;

K_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала – 0,01;

K_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала – 0,8;

K_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

K_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,7;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала 2,9432 т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 235,454 т/пер.стр;

n – эффективность средств пылеподавления 0,85.

<u>Примесь: Пыль неорганическая (2908, SiO = 20 – 70 %)</u>

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * 2,9432 * 1000000 / 3600 * (1-0,85) = 0,00006181 г/сек.

Мпериод = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 0,3 * 0,01 * 0,8 * 1,0 * 0,2 * 0,7 * (1-0,85) * 235,454 = 0,00001780 т/период.

Код	Наименование	Величина выброса ЗВ	
		г/сек	т/пер.стр.
2908	Пыль неорганическая SiO_2 20-70% (2908)	0,00006181	0,00001780

1.4 Выбросы при работе с инертными материалами

По данным Заказчика при проведении строительных работ будет использованы:

- Песок – 19,397 м^3 или 50,4322 т (при плотности 2,6 г/см^3)
- ПГС – 23,961 или 62,2986 т (при плотности 2,6 г/см^3)

Выгрузка песка:

Грузооборот – 50,4322 т/период (при плотности 2,6 г/см^3), 5,0432 т/день, 0,6304 т/час.

Расчет выбросов ЗВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выгрузки песка рассчитывается по формуле:

Мсек = $К_1$ * $К_2$ * $К_3$ * $К_4$ * $К_5$ * $К_7$ * $К_8$ * $К_9$ * В * $G_{час}$ * 10^6 / 3600 * (1-n) (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

Мгод = $К_1$ * $К_2$ * $К_3$ * $К_4$ * $К_5$ * $К_7$ * $К_8$ * $К_9$ * В * $G_{год}$ * (1-n) (т/год);

Где:

$К_1$ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,05;

$К_2$ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,03;

$К_3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

$К_4$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

$К_5$ – коэффициент учитывающий влажность материала – 1,0;

$К_7$ – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

$К_8$ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

$К_9$ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала 0,6484 т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 62,2512 т/период;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO_2 70-20% (2908):

Мсек = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 0,6304 * 1000000 /3600*(1-0,85) = 0,003940 г/с.

Мгод = 0,05 * 0,03 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * (1-0,85) * 50,4322 = 0,0011347 т/период.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование вещества (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO_2 70-20% (2908)	0,003940	0,0011347

Выгрузка ПГС:

Грузооборот – *62,2986 т/период* (при плотности 2,6 г/см^3), *6,2299 т/день, 0,7787 т/час.*

Расчет выбросов ЗВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству

строительных материалов», Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г №100 п.

Максимальный разовый объем пылевыделений от выгрузки песка рассчитывается по формуле:

$М_{сек} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{час} * 10^6 / 3600 * (1-n)$ (г/сек);

Валовый выброс рассчитывается по формуле:

$М_{год} = К_1 * К_2 * К_3 * К_4 * К_5 * К_7 * К_8 * К_9 * В * G_{год} * (1-n)$ (т/год);

Где:

$К_1$ – весовая доля пылевой фракции в материале – 0,03;

$К_2$ – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль – 0,04;

$К_3$ – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия - 1,0;

$К_4$ – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования – 1,0;

$К_5$ – коэффициент учитывающий влажность материала – 1,0;

$К_7$ – коэффициент учитывающий крупность материала – 1,0;

$К_8$ – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера – 1,0;

$К_9$ – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала – 0,2;

В – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки – 0,5;

$G_{час}$ – количество перерабатываемого материала 0,8010 т/час;

$G_{год}$ – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, 76,8986 т/период;

n – эффективность средств пылеподавления.

Пыль неорганическая SiO2 70-20 % (2908):

Мсек = 0,03 * 0,04 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * 0,7787 * 1000000 / 3600 * (1-0) = 0,02596 г/с.

Мгод = 0,03 * 0,04 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 1,0 * 0,2 * 0,5 * (1-0) * 62,2986 = 0,007476 т/период.

Результаты расчета сведены в таблицу:

Наименование вещества (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0,02596	0,007476

Так как на данном этапе вышеперечисленные работы осуществляются не одновременно, для расчётов количество максимально-разового выброса принимаем максимальную величину, валового выброса - как суммарный выброс по всем работам по данному этапу.

Сводная таблица по периоду:

Наименование вещества (код)	Величина выброса ЗВ	
	г/сек	т/пер.стр.
Пыль неорганическая SiO2 70-20% (2908)	0,02596	0,00866

2. Общестроительные работы и бетонные работы

На данном этапе предусмотрены железобетонные работы и монтаж металлоконструкций. Подготовка фундамента здания, армирование перекрытий этажей (сваривание арматуры электродами марки Э42 (0,00736 т период), железобетонные и опалубочные работы и противопожарная обработка металлоконструкций.

1 Сварочные работы

При проведении строительных работ будут использоваться электроды *Э42* (*0,00736 т/период, 1,0 кг/час*). Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов)» Астана 2004 г.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

```
Город  N 002,Алматы
Объект N 0001,Вариант 1 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Источник загрязнения N 6001
Источник выделения N 6001 02, Общестроительные работы и бетонные
работы

Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу
при сварочных работах (по величинам удельных
выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, KNO2 = 0.8
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, KNO = 0.13

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов
Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами
Электрод (сварочный материал): МР-3
Расход сварочных материалов, кг/год, B = 7.36
Фактический максимальный расход сварочных материалов,
с учетом дискретности работы оборудования, кг/час, BMAX = 1

Удельное выделение сварочного аэрозоля,
```

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **11.5**
в том числе:

<u>Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **9.77**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **9.77 · 7.36 / 10^6 = 0.0000719**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **9.77 · 1 / 3600 = 0.002714**

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **1.73**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **1.73 · 7.36 / 10^6 = 0.00001273**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **1.73 · 1 / 3600 = 0.000481**

Газы:

<u>Примесь: 0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)</u>

Удельное выделение загрязняющих веществ,
г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), ***GIS*** = **0.4**
Валовый выброс, т/год (5.1), ***_M_*** = ***GIS · B / 10^6*** = **0.4 · 7.36 / 10^6 = 0.000002944**
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), ***_G_*** = ***GIS · BMAX / 3600*** = **0.4 · 1 / 3600 = 0.000111**

Коэффициент трансформации оксидов азота в NO2, ***KNO2*** = **0.8**
Коэффициент трансформации оксидов азота в NO, ***KNO*** = **0.13**

РАСЧЕТ выбросов ЗВ от резки металлов

Вид резки: Газовая
Разрезаемый материал: Сталь углеродистая
Толщина материала, мм (табл. 4), ***L*** = **5**
Способ расчета выбросов: по времени работы оборудования
Время работы одной единицы оборудования, час/год, ***_T_*** = **2**

Удельное выделение сварочного аэрозоля, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **74**
в том числе:

<u>Примесь: 0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)</u>

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **1.1**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **1.1 · 2 / 10^6 = 0.0000022**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **1.1 / 3600 = 0.0003056**

Примесь: 0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **72.9**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **72.9 · 2 / 10^6 = 0.0001458**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **72.9 / 3600 = 0.02025**

Газы:

Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **49.5**

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***GT · _T_ / 10^6*** = **49.5 · 2 / 10^6 = 0.000099**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***GT / 3600*** = **49.5 / 3600 = 0.01375**

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение, г/ч (табл. 4), ***GT*** = **39**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO2 · GT · _T_ / 10^6*** = **0.8 · 39 · 2 / 10^6 = 0.0000624**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO2 · GT / 3600*** = **0.8 · 39 / 3600 = 0.00867**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс ЗВ, т/год (6.1), ***_M_*** = ***KNO · GT · _T_ / 10^6*** = **0.13 · 39 · 2 / 10^6 = 0.00001014**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (6.2), ***_G_*** = ***KNO · GT / 3600*** = **0.13 · 39 / 3600 = 0.001408**

ИТОГО:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0002177
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.00001493
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00867	0.0000624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.001408	0.00001014
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.000099
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.000002944

3. Гидроизоляция колодцев канализации

На данном этапе предусмотрено покрытие бетонных поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом марки БНД 50/70 в два слоя.

Общий расход составит – 273,025 кг/период. Время работы – 34,128 час/период. Расчет ВВВ произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», приложение № 11 к приказу № 100-п МООС РК, п. 4,6, с. 29.

Обработка битумом
Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ.
В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 90/10. Температура пропиточной смеси 160°С.
Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:
T = Z * P * т, где:
T - масса испарившегося;
Z - интенсивность испарения;
P - поверхность испарения;
т - продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.
Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания определяется по формуле:
M = 0,042 г/сек
Площадь покрытия битумом составит 244,8 м^2
Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:
B = 0,042 * 244,8 * 900 * 10^{-6} = 0,00925 т/год

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Величина выброса ЗВ	
		г/сек	т/год
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0.042	0,00925

4. Работы с лакокрасочными материалами

Расход эмали ПФ – 115 – *0,001296 т/период.*

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,Алматы
Объект N 0001,Вариант 1 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Источник загрязнения N 0001
Источник выделения N 0001 04, Работы с лакокрасочными материалами
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, ***MS*** = **0.001296**
Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, ***MS1*** = **0.1**

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, ***F2*** = **45**

<u>Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001296 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0002916**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0062500**

<u>Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)</u>

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, ***FPI*** = **50**
Доля растворителя, при окраске и сушке
для данного способа окраски (табл. 3), %, ***DP*** = **100**
Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, ***_M_*** = $MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6}$ = $0.001296 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6}$ = **0.0002916**
Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, ***_G_*** = $MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^{6})$ = $0.1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^{6})$ = **0.0062500**

Итого:

Код	***Наименование ЗВ***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0002916
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.0002916

5. Сварка пластиковых труб

Аппарат для пайки. При прокладке полиэтиленовых труб в работе находиться не более одного аппарата. Расчет ЗВ произведен по «Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами» от 18.04.2008 года №100-п.

Валовые выбросы загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Mi = qi \times N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где qi- удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N- количество сварок в течение года-100

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$Qi = \frac{\text{Mi x } 10^6}{\text{T x } 3600}, \text{ г/сек}$$

где T – годовое время работы оборудования – 8 часов.

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, qi
CO	0,009
Винил хлористый	0,0039

Углерод оксид (0337)

Mi= 0,009*100*0,000001=0,0000009 т/год.

Qi = 0,0000009*1000000/(8*3600)=0,00003125 г/сек.

Винил хлористый (0827)

Mi= 0,0039 * 100 * 0,000001 = 0,0000000039 т/год.

Qi = 0,00000039 * 1000000/(8*3600)=0,00001354 г/сек.

6. Работы по благоустройству

На данном этапе проводятся работы по пересыпке материалов, работы по укладке асфальта. Для противоболевого орошения предусмотрена поливомоечная машина.

Уплотнение слоёв песка, щебёнки осуществляется проходом катками по 4-6 раз по каждому слою.

Объём пылевыделения рассчитываем согласно «Методическому пособию по расчёту выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов». Новороссийск. 1989 г. по формуле:

$$M = (C1 * C2 * C3 * C6 * C7 * N * B^1 * S)/ 3600, \text{ г/сек.}$$

где:

C1 - коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъёмность единицы автотранспорта;

C2 - коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта;

C3 - коэффициент, учитывающий состояние дорог;

C6 - коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала

(при проведение уплотнения производится опрыскивание полотна для уменьшения пылеобразования);

С7 - коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу - 0,01;

N - число ходов (туда и обратно) всего транспорта в час;

B^1 - средняя протяженность одной ходки, км;

S - пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега - 1450 г.

Валовое выделение пыли рассчитываем исходя из общего количества работы оборудования во времени проведения строительных работ:

$$B = M * 3600 * T*10^{-6}, \text{ т/год},$$

где:

M - максимально-разовый выброс, г/сек;

T - количество часов работы машин, час/год за период реконструкции время работы при площади 244,8 $м^2$, составляет 61.2 час/период.

Исходные данные и результаты расчета выбросов SiO_2 (20-70%) сведены в таблицу:

Наименование работ	Коэффициенты, используемые для расчета								Продолж. работ. час/год	Выброс ЗВ	
	C1	C2	C3	C6	C7	N	B^1	S		г/сек	т/год
Уплотнение основания	1,3	0,6	1,0	1,0	0,01	10	0,03	244,8	61.2	0,000159	0,0000350
Уплотнение песка	1,3	0,6	1,0	1,0	0,01	10	0,03	244,8	61.2	0,000159	0,0000350
Уплотнение ПГС	1,3	0,6	1,0	1,0	0,01	10	0,03	244,8	61.2	0,000159	0,0000350

Испарение битума при укладке асфальтобетонного покрытия и при пропитке полотна

Испарение предельных углеводородов, приведенных к лигроину, рассчитываются на основании производственной программы работ.

В соответствии с проектными решениями в качестве вяжущего используется битум марки БНД 50/70. Температура пропиточной смеси 160°С. Скорость нанесения покрытия 2 км/час при ширине прохода 2,0 м, что соответствует 4000,0 $м^2$/час.

Интенсивность испарения определяется по формуле:

$$\mathbf{Z = 10^{6} * п * M^{0,5} * р, г/сек*м^2}$$

п - коэффициент испарения, для скорости 1,0 м/сек = 4,6;

M - молекулярная масса 254;

р - парциальное давление испарения, определяемое по уравнению Антуана - 576,52 КПа:

$Z = 10^{-6} * 4,6 * 254^{0,5} * 576,52 = 0,042$ г/(сек*$м^2$)

Количество испарившегося битума в течение 0,25 часа (15 минут) с учетом скорости застывания определяется по формуле:

T = Z * р * т,

где: T - масса испарившегося;

Z - интенсивность испарения;

P - поверхность испарения;

т - продолжительность испарения, принимаем равной 900 сек.

Максимально-разовый выброс с учетом производительности автогудронатора и скорости остывания определяется по формуле:

T = *0,042 г/сек*

Площадь покрытия асфальтом составит *244,8 м^2* .

Следовательно, валовый выброс углеводородов составит:

B = 0,042 * 244,8 * 900 * 10^{-6} = *0,009253 т/год*

Асфальтобетонное покрытие представлено двумя слоями:

-верхний слой – мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь, толщиной 6,0 см;

-нижний слой – мелкозернистая плотная асфальтобетонная смесь толщиной 7,0 см.

Скорость движения асфальтоукладчика - 2 км/час.

Температура асфальтобетонной смеси - 160 °С.

Поскольку, согласно проектному решению, применяются асфальтобетонные смеси на битуме БНД 60/90, скорость укладки смеси и температура аналогичны операции пропитки, интенсивность испарения при укладке асфальтобетона аналогична интенсивности при пропитке и составляет 0,042 г/(сек*м^2).

Интенсивность испарения с учетом производительности асфальтоукладчика и скорости остывания определяется по формуле:

M = *0,042 г/сек*

Общая площадь испарения, с учетом двухслойной укладки (площадь асфальтного покрытия 244,8 м^2) составляет *244,8*2 = 489,6 м^2* .

При этом валовый выброс углеводородов составит:

B = 0,042 * 489,6 * 900 * 10^{-6} = *0,01851 т/год*

Так как на данном этапе вышеперечисленные работы осуществляются не одновременно, для расчетов количество максимально-разового выброса принимаем максимальную величину, валового выброса - как суммарный выброс по всем работам по данному этапу.

Всего ЗВ на период благоустройства территории:

Код	Вещество	г/сек	т/год
2908	Пыль неорганическая SiO2 70-20%	0,000159	0,000105
2754	Углеводороды предельные	0,042	0,01851

7. Работа автотехники на строительной площадке

На территории площадки в период строительства будут работать 10 ед. спец. автотранспорта: автопогрузчики, 5 т – 1 ед.; Бульдозеры от 37 до 66 кВт – 1ед.; Катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т – 1ед.; Катки дорожные самоходные гладкие, 13 т – 1ед.; Катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т – 1ед.; Краны башенные, 8 т – 1 ед.; Машина поливомоечные, 6000 л –1 ед.; Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 м^3, масса свыше 10 до 13 т – 1 ед.; Автосамосвалы, 10 т – 1 ед.; Автопогрузчики 5 т – 1 ед.

РАСЧЕТ ВАЛОВЫХ ВЫБРОСОВ

Город N 002,г.Алматы
Объект N 0025,Вариант 1 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Источник загрязнения N 6001,
Источник выделения N 6001 07, Работа автотехники на строительной площадке

Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ
ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЕЙ ПО ТЕРРИТОРИИ

Перечень транспортных средств

Марка автомобиля	*Марка топлива*	*Всего*	*Макс*

Расчетный период: Переходный период (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, ***T*** = **20**

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Тип топлива: Дизельное топливо

Количество рабочих дней в году, дн., ***DN*** = **0**

Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении часа, ***NK1*** = **1**

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., ***NK*** = **10**

Коэффициент выпуска (выезда), ***A*** = **1**

Экологический контроль не проводится

Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, ***L1*** = **0.1**
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за час, км, ***L2*** = **0.2**

<u>Примесь: 0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **3.15**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.36**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, ***M1 = ML · L1*** = **3.15 · 0.1 = 0.315**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.315 \cdot 10 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, ***M2 = ML · L2*** = **3.15 · 0.2 = 0.63**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 3600*** = **0.63 · 1 / 3600 = 0.000175**

<u>Примесь: 2732 Керосин (654*)</u>

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **0.54**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.18**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, ***M1 = ML · L1*** = **0.54 · 0.1 = 0.054**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.054 \cdot 10 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, ***M2 = ML · L2*** = **0.54 · 0.2 = 0.108**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 3600*** = **0.108 · 1 / 3600 = 0.00003**

РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML*** = **2.2**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX*** = **0.2**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, ***M1 = ML · L1*** = **2.2 · 0.1 = 0.22**
Валовый выброс ЗВ, т/год, $M = A \cdot M1 \cdot NK \cdot DN \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 0.22 \cdot 10 \cdot 0 \cdot 10^{-6} = 0$
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, ***M2 = ML · L2*** = **2.2 · 0.2 = 0.44**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 3600*** = **0.44 · 1 / 3600 = 0.0001222**

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

<u>Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</u>

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.8 · M*** = **0.8 · 0 = 0**
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.8 · G*** = **0.8 · 0.0001222 = 0.0000978**

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс, т/год, ***_M_ = 0.13 · M = 0.13 · 0 = 0***
Максимальный разовый выброс,г/с, ***GS = 0.13 · G = 0.13 · 0.0001222 = 0.0000159***

Примесь: 0328 Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML* = 0.18**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX* = 0.008**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, ***M1 = ML · L1 = 0.18 · 0.1 = 0.018***
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M = A · M1 · NK · DN · 10^{-6} = 1 · 0.018 · 10 · 0 · 10^{-6} = 0***
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, ***M2 = ML · L2 = 0.18 · 0.2 = 0.036***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 3600 = 0.036 · 1 / 3600 = 0.00001***

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)

Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.11), ***ML* = 0.387**
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.12), ***MXX* = 0.065**

Выброс ЗВ в день при движении по территории,г, ***M1 = ML · L1 = 0.387 · 0.1 = 0.0387***
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***M = A · M1 · NK · DN · 10^{-6} = 1 · 0.0387 · 10 · 0 · 10^{-6} = 0***
Максимальный разовый выброс ЗВ одним автомобилем, г за час, ***M2 = ML · L2 = 0.387 · 0.2 = 0.0774***
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***G = M2 · NK1 / 3600 = 0.0774 · 1 / 3600 = 0.0000215***

ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период (t>-5 и t<5)

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (иномарки)

Dn, сут	***Nk, шт***	***A***	***Nk1 шт.***	***L1, км***	***L2, км***	
0	10	1.00	1	0.1	0.2	

ЗВ	***Ml, г/км***	***г/с***	***т/год***
0337	3.15	0.000175	
2732	0.54	0.00003	
0301	2.2	0.0000978	
0304	2.2	0.0000159	
0328	0.18	0.00001	
0330	0.387	0.0000215	

$M_{Bi}^{\text{формальдегид}}$ = 0.0001750/ 420 = 0,0000004 **г/с**

$M_{Bi}^{акролеин}$ = 0.0001750/ 2100 = 0,00000008 **г/с**

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	*Наименование ЗВ*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000978	
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0000159	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0000100	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000215	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0001750	
2732	Керосин (654*)	0.0000300	
1325	Формальдегид	0,0000004	
1301	Акролеин	0,00000008	

Максимальные разовые выбросы достигнуты в переходный период

3.7. ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Перед разработкой раздела «Охраны окружающей среды» (ООС) проведена инвентаризация источников выделения загрязняющих веществ в атмосферу, изучены материалы юридического обоснования открытия предприятия. В результате изучения исходных данных определены источники выделения загрязняющих веществ в атмосферу и образования отходов, определена загрязнения атмосферы. Для определения величины выбросов использовались методики, действующие в РК.

В период эксплуатации трубопроводов негативное воздействие на окружающую среду не оказывается.

Бесперебойный отвод сточных вод является одним из основных мероприятий охраны окружающей среды.

Учитывая опыт эксплуатации канализационных систем, аварийные ситуации при эксплуатации возможны, поэтому проектом предусматриваются мероприятия по их ликвидации с минимальным ущербом. При поддержке трубопровода в рабочем состоянии, проведение своевременного ремонта и квалифицированной эксплуатации вероятность аварий сводится к минимуму, и они не приведут к загрязнению окружающей среды.

Все исходные данные на разработку раздела «Охраны окружающей среды» (ООС) загрязняющих веществ в атмосферу представлены руководством предприятия.

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

• охрана атмосферного воздуха;
• охрана почв;
• охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

• увлажнение и снижение пыли на площадке.

С целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду на период строительства предусматривается осуществить целый комплекс природоохранных мероприятий:

- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- установка по периметру строительной площадки ограждения из оцинкованного неокрашенного профиля с продольной волной, высотой не менее 2-х метров;
- применение технически исправных строительных механизмов;
- вывоз мусора в специально отведенные места;
- укрывание мусора при перевозке автотранспортом;
- планируется организовать сбор и временное хранение бытовых отходов на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;
- расстановка работающих механизмов на строительной площадке с учетом взаимного звукоограждения и естественных преград;
- содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта механизмов;
- не допускать утечек воды из системы водоснабжения;
- мытье колес автотранспорта производить водой технического качества с использованием системы оборотного водоснабжения;
- заключить договор с мусоровывозящей организацией на вывоз строительного мусора и ТБО.

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;

- организация мест сбора и безопасного хранения неутилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора обрезков труб, упаковок изоляционных муфт, огарков электродов и т.д.;

- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов (железобетонные изделия, металлолом, обрезки труб, стружка, остатки изоляции и пр.).

Рекомендации по охране окружающей природной среды при производстве работ

При производстве строительно-монтажных работ возможно кратковременное влияние на окружающую среду.

Характер работ связан с пылением площадки производства работ и дорог при движении строительной техники и автотранспорта, поступлением в атмосферу отработанных газов, а так же отходов материалов, используемых в строительстве.

Источники выброса пыли являются неорганизованными с неустановившимся режимом выделения.

Выбросы вредных веществ в атмосферу от автотранспорта, строительных машин и механизмов определяются конкретной производственной программой строительства и количеством используемой автотранспортной и строительной техники.

Выбросы вредных веществ осуществляются расчетными ведомостями расхода материалов и объемов, выполненных работ, которые составляются подрядной организацией в проекте производства строительно-монтажных работ.

Шумовое воздействие от работающих машин и механизмов будет носить временный характер и постоянного воздействия на население оказывать не будет.

Отходы материалов должны своевременно удаляться с площадки проведения работ, за что несет ответственность подрядная организация.

Организационно-технологические решения должны быть ориентированы на максимальное сокращение неудобств, причиняемых строительными работами пользователям и населению. С этой целью коммуникации, прокладываемые на городской территории вдоль улиц и дорог, должны выполняться и сдаваться под восстановление благоустройства участками длиной, как правило, не более одного квартала; восстановительные работы должны вестись в две-три смены; отходы асфальтобетона и другой строительный мусор должны вывозиться своевременно. В сроки и в порядке, установленном местным органом.

После выполнения работ должно быть выполнено комплексное восстановление нарушенного благоустройства территории, в том числе дорожного покрытия, бортового камня и элементов озеленения.

В целях максимального сокращения вредного влияния процессов производства строительно-монтажных работ на окружающую среду в проекте предусматриваются мероприятия, обеспечивающие в процессе строительства охрану воздушного бассейна, водных ресурсов, уменьшения уровня шума и восстановление благоустройства.

Мероприятия по охране окружающей среды и факторы эффективности мероприятий в нижеприведенной таблице.

№ пп	Наименование мероприятий	Факторы экологической эффективности
1.	Сокращение сроков и объемов земляных работ	Уменьшение процессов пыления, загрязняющих окружающую среду
2.	Транспортирование строительной техники на площадку в дневное время	Уменьшение шума и выброса вредных веществ в вечернее и ночное время
3.	Максимальное использование работы строительной техники в первую смену	Уменьшение шума и выброса вредных веществ в вечернее и ночное время
4.	Завершение строительства качественной уборкой территории с комплексным восстановлением нарушенного благоустройства территории, в том числе дорожного покрытия, озеленения.	Уменьшение воздушной и водной эрозии грунтов.
5.	Устройство временного (на период строительства) ограждения площадки	Уменьшение запыления окружающей среды.
6.	Транспортирование товарного бетона и раствора централизованно в автосамосвалах с закрытым кузовом	Устранение загрязнения почвы
7.	Вывоз на свалку строительных отходов и мусора	Уменьшение воздушной и водной эрозии, уменьшение запыления среды.

Определение целесообразности проведения расчетов приземных концентраций

В соответствии с РНД 211.2.01.01-97 для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций определялась сначала целесообразность расчетов.

Расчеты, приведенные в табл. 3.6.1.1

Расчеты и анализ уровня загрязнения атмосферыв зоне влияния предприятия

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнен программным комплексом «ЭРА», версия 3.0. Исходные данные и результаты расчетов в полном объеме представлены в таблицах.

Размер расчетного прямоугольника определен с учетом зоны влияния загрязнения со сторонами 800 х 175 (м). Шаг расчетной сетки прямоугольника в системе координат по осям X и Y принят 25 м. Масштаб был определен 1:4500. За центр расчетного прямоугольника принят X = 0 м, Y = 0 м.

Для расчета принята условная система координат.

Произведен расчет концентраций всех загрязняющих веществ и по группам суммации в атмосферном воздухе на расчетном прямоугольнике и в селитебной зоне.

Значение коэффициента «А», соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, при которых концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе максимальная, принимается равным 200 для Казахстана (Приказ Министра охраны окружающей среды от 05.04.2007 г. №100-п).

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты, приведенные в Таблице 3.1 проекта «Климатические характеристики района» проекта.

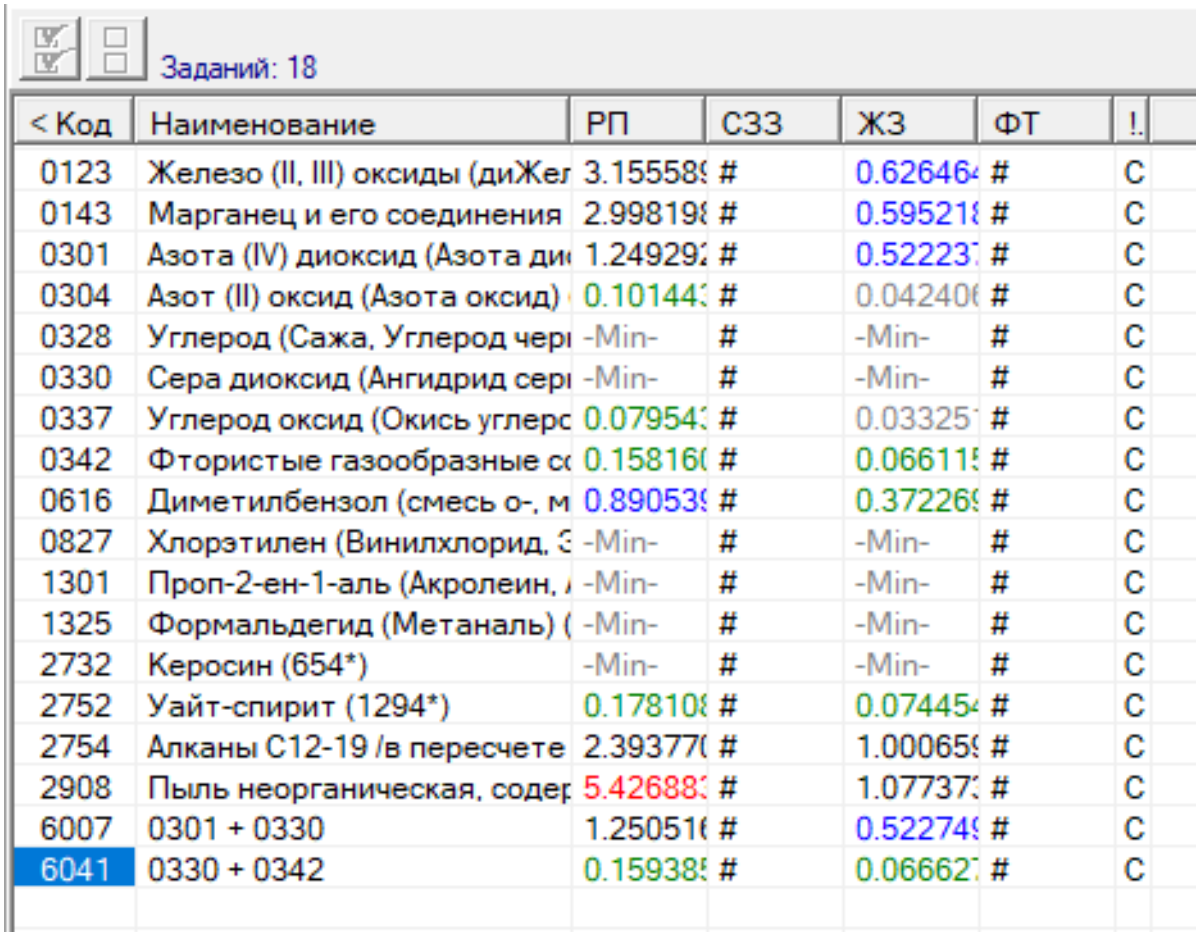
Результаты расчетов приземных концентраций представлены на рисунке 4.6.1 проекта и на рисунках графического изображения изолиний рассеивания загрязняющих веществ.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ представлены в Таблице 2.3 проекта.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы приведен в таблице 3.5.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ показал, что в качестве предельно-допустимых могут быть приняты выбросы по следующим ингредиентам со следующими значениями в долях ПДК:

Рисунок 4.6.1 – Максимальные приземные концентрации по ингредиентам на РП и ЖЗ (с учетом работы автотранспорта).



Заданий: 18

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	!
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖел	3.15558	#	0.62646	#	C
0143	Марганец и его соединения	2.99819	#	0.59521	#	C
0301	Азота (IV) диоксид (Азота ди	1.24929	#	0.52223	#	C
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.10144	#	0.04240	#	C
0328	Углерод (Сажа, Углерод чер	-Min-	#	-Min-	#	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер	-Min-	#	-Min-	#	C
0337	Углерод оксид (Окись углерс	0.07954	#	0.03325	#	C
0342	Фтористые газообразные со	0.15816	#	0.06611	#	C
0616	Диметилбензол (смесь о-, м	0.89053	#	0.37226	#	C
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, З	-Min-	#	-Min-	#	C
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин,	-Min-	#	-Min-	#	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (	-Min-	#	-Min-	#	C
2732	Керосин (654*)	-Min-	#	-Min-	#	C
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.17810	#	0.07445	#	C
2754	Алканы С12-19 /в пересчете	2.39377	#	1.00065	#	C
2908	Пыль неорганическая, содер	5.42688	#	1.07737	#	C
6007	0301 + 0330	1.25051	#	0.52274	#	C
6041	0330 + 0342	0.15938	#	0.06662	#	C

На период реконструкции канализационной сетей наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне по следующим веществам: алканы С12-19/в пересчете на С – 1,000659 ПДК, пыль неорганическая – 1,077373 ПДК. Превышение приземных концентраций ограничены сроками реконструкции водопроводных сетей, который составляет 1,7 месяцев. По остальным вредным веществам приземные концентрации создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней. Этапы реконструкции не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

3.8. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Контроль выбросов ЗВ на источниках выбросов предусматривается расчётным методом на основании выполненных расчетов с учетом фактических показателей работ. Контроль токсичности выхлопных газов

спецтехники и автотранспорта проводится при проведении технического осмотра в установленном порядке.

Раздел «Охраны окружающей среды» (ООС) к рабочему проекту «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада» по значениям КОП относится к предприятиям IV категории. Плановый контроль за выбросами в атмосферу осуществляется непосредственно на источниках.

Контроль производится один раз в год при максимальной нагрузке оборудования специализированной лабораторией. Ответственность за организацию и своевременную отчетность возлагается на руководителя предприятия.

Организация службы контроля за выбросами ЗВ на предприятии возлагается на руководителя предприятия.

Система контроля предусматривает определение количественных объемов выбросов ЗВ и их сопоставление с величинами ПДВ.

При контроле за соблюдение нормативов ПДВ основными должны быть прямые методы, использующие измерения концентрации вредных веществ и объемов газовоздушной смеси после газоочистных установок или в местах непосредственного выделения вредных веществ в атмосферу. Для повышения достоверности контроля за соблюдением нормативов ПДВ, а также при невозможности применения прямых методов, могут быть использованы балансовые, технологические или другие методы контроля.

3.9. РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ В ПЕРИОД ОСОБО НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ СОБЛЮДЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ КАЧЕСТВА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛИ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЕГО КАЧЕСТВА, А ДО ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ – ГИГИЕНИЧЕСКИХ НОРМАТИВОВ

При неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ), то есть в периоды сильной инверсии температуры, штиля, тумана, предприятие обязано осуществлять временные мероприятия по снижению выбросов в атмосферу. Мероприятия выполняются после получения предупреждения от подразделений Казгидромета, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций по отношению к фактическим.

Ввиду незначительности величин выбросов на данном предприятии предложено выполнение (в случае необходимости) комплекса мероприятий по 1-му режиму.

Мероприятия по 1-му режиму носят организационно – технический и профилактический характер, их можно осуществлять без снижения объемов работ, и они не требуют специальных затрат.

Неблагоприятные метеорологические условия (НМУ) приводят к резкому возрастанию концентраций вредных веществ в приземном слое атмосферы. Существует определенная связь между уровнями загрязнения атмосферного воздуха и климатическими факторами. На степень и интенсивность загрязнения воздушного бассейна влияют рельеф местности, направление и скорость ветра, влажность, количество, интенсивность и продолжительность осадков, циркуляция воздушных потоков, температурные инверсии и т.п. Неблагоприятные метеорологические условия – это инверсии, штиль или опасные направление и скорость ветра, приземные туманы и др.

Инверсия затрудняет вертикальный воздухообмен. Если слой инверсии располагается над источником выбросов, то он затрудняет подъем отходящих газов и способствует их накоплению в приземном слое. К основным причинам возникновения инверсий относятся охлаждение земной поверхности и адвекция теплого воздуха. При наличии инверсии уровень концентрации примесей в приземном слое будет на 10-60 % больше, чем при ее отсутствии.

Важное значение для рассеивания примесей имеет ветер. В случае низких и холодных выбросов при небольших скоростях, а в случае высоких при опасных скоростях ветра в приземном слое атмосферы могут наблюдаться повышенные концентрации примесей. Для низких источников при скоростях ветра 0-1 м/с концентрации примесей в приземном слое будут на 30-70 % выше, чем при больших скоростях. При слабых ветрах и устойчивой атмосфере (застое) концентрации примесей в приземном слое воздуха могут резко возрастать. В случае приземных туманов концентрация примесей может возрасти на 80-90 %. Концентрации примесей пропорциональны продолжительности и устойчивости тумана.

В соответствии с РНД 34.02.303-91, предприятия должны обеспечивать снижение выбросов в атмосферу на весь период особо неблагоприятных метеорологических условий при поступлении соответствующего предупреждения от органов Казгидромета, который определяет необходимую степень кратковременного уменьшения выбросов (режимы 1, 2, 3). Предусматривается план мероприятий по кратковременному снижению выбросов в каждом режиме, которое достигается применением эффективных способов ограничения выбросов при проведении работ.

При первом режиме работы предприятия осуществляются в основном вышеперечисленные мероприятия организационно-технического порядка без снижения нагрузки станции. Эти мероприятия позволяют снизить выбросы на 5-10 %.

Во втором и третьем режимах дополнительно к организационно-техническим мероприятиям производится снижение нагрузки станции: во втором режиме на 10-20 %, в третьем – на 20- 25%.

На период НМУ частота контрольных замеров увеличивается – 1 раз в НМУ.

Контроль за выбросами загрязняющих веществ в периоды НМУ осуществляется расчетным методом.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в периоды НМУ выполняются один раз за период по формулам.

У предприятия имеется инструкция по действию персонала в особо неблагоприятных метеорологических условиях (Инструкция «Оперативные действия при неблагоприятных метеорологических условиях погоды (НМУ)), определена дисциплинарная ответственность эксплуатационного и диспетчерского персонала за эффективность действий по кратковременному снижению выбросов.

IV. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ ВОД

4.1. ПОТРЕБНОСТЬ В ВОДНЫХ РЕСУРСАХ ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ВОДЫ

Воздействие объекта на водные ресурсы определяется оценкой рационального использования водных ресурсов, степени загрязнения сточных вод и возможности их очистки на локальных очистных сооружениях, решением вопросов регулирования сброса и очистки поверхностного стока.

Раздел разработан в соответствии с “Инструкцией по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации”, утверждённой приказом МООС РК от 28.06.2007 года №204-п.

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В радиусе 500 м поверхностные водоемы отсутствуют. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городские канализационные сети.

4.2. ХАРАКТЕРИСТИКА ИСТОЧНИКА ВОДОСНАБЖЕНИЯ, ЕГО ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ ВОДОЗАБОРА, ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКА

Источником водоснабжения для хозяйственно-питьевых и производственных нужд, в период реконструкции будет служить существующие водопроводы.

Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.

Расход водных ресурсов на период реконструкции будет представлен бытовым и производственным потреблением.

На период реконструкции вода будет использоваться на хозяйственно бытовые (санитарно-питьевые) и производственные нужды (увлажнение грунтов).

Отстоянная вода с поста мойки колес будет использоваться при благоустройстве территории после завершения строительства.

Рассматриваемый участок располагаются за пределами водоохранных зон, строительные работы воздействия на их гидрологических режим и качество вод оказывать не будут.

Поверхностные и подземные воды

Рассматриваемый участок располагаются за пределами водоохранных зон, строительные работы воздействия на их гидрологических режим и качество вод оказывать не будут.

Воздействие на подземные воды может происходить через инфильтрацию сточных вод при плоскостном смыве с загрязненных участков, а также опосредовано: через атмосферный воздух, почвенный покров и поверхностные воды.

Может иметь место некоторое локальное воздействие на качество водных ресурсов, связанных со стоком ливневых вод в зоне рассматриваемого объекта. Данное воздействие можно считать незначительным, так как ливневой сток могут влиять только при строительных работах.

Для предотвращения загрязнения подземных вод на период реконструкции предусмотрены следующие мероприятия:

- сбор бытовых отходов в специальную тару с вывозом на поселковую свалку;
- регулярная уборка строительных площадок от мусора;
- использование поддонов при заправке ГСМ экскаватора, трубоукладчика и бульдозера;
- хранение строительных материалов на стационарных базах;
- отсутствие временных баз для рабочих;
- уборка участков от мусора после окончания строительных работ.

4.3. ВОДНЫЙ БАЛАНС ОБЪЕКТА

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

Расход водных ресурсов на период строительства будет представлен хозяйственно бытовым и производственным потреблением.

На период строительства вода будет использоваться на хозяйственно бытовые (санитарно-питьевые) и производственные нужды (увлажнение грунтов, обмыв колес машин).

Отстоянная вода с поста мойки колес будет использоваться при благоустройстве территории после завершения строительства.

Сброс производственных стоков отсутствует.

4.3.1 Хозяйственно-бытовые нужды

Питьевые нужды. Водопотребление определялось исходя из нормы расхода воды, численности строителей и времени потребления.

Норма расхода воды на питьевые нужды для ИТР - 12 л/сут на 1 человека, 25 л/сут - на 1 рабочего.

Численность строителей - 12 чел, из них: ИТР – 5 чел., рабочие – 7 чел.

$Q_{в.п} = Q_{в.о.} = 12 * 5 + 25 * 7 = 247,0$ *л* $= 0,235$ *м*^{3}*/сут*

Годовой расход: *0,235*50 = 11,75 м*^{3}*/период*

Питьевая вода для нужд строителей используется существующие водопроводы. Воду для технологических нужд использовать из существующей системы водоснабжения. Хозбытовые стоки сбрасывается в биотуалеты.

4.3.2 Производственные нужды

Увлажнение грунтов. Для увлажнения грунтов будет использоваться техническая отстоянная вода с участка обмывки колёс строительной техники. Расход воды на увлажнение грунтов определяется по периоду максимальных площадей разработки – в период подготовительных работ на площадке 244,8 м^2 (общая площадь) расход воды представлен в следующей таблице:

Этапы	Удельный расход воды на ед. площади	Площадь, м^2	Расход воды, м^3, период
Увлажнение грунтов	2 м^3 / 100м^2	244,8	4,896
Итого		**244,8**	**4,896**

Число рабочих дней на период строительства – 50

4,896 м^3 */ 50 дней = 0,0979 м*^{3}*/сутки.*

Обмыв машин и характеристика участка мойки

На площадке строительства организуется пост обмыва подвижной части спец машин, выезжающей за пределы строительной площадкой.

Участок мойки открытый, предусмотрен на один рабочий пост для обмывки автотранспорта перед выездом с территории строительства. Обмывка осуществляется ручным (шланговым) способом. Сбор воды после мытья колес строительной техники производиться самотеком в приемник, где отстаивается и вновь используется для технических нужд. Осадок ила в приемнике удаляется ручным способом.

Расчетный расход воды:

- суточный – *3,42 м*^{3},
- за период строительства – *171 м*^{3}.

Ориентировочное количество выездов строительной техники с территории стройплощадки согласно данным заказчика количество машин, подлежащих обмыву в сутки – 3 шт. (50 рабочих дней).

Потребление воды на пункте мытья колес строительной техники в соответствии с ОНТП 01-86 – 1,14 м^3/ед * 3 = *3,42 м*^{3}*/сутки*

Потребление воды на период строительств на пункте мытья колес строительной техники составит – 1,14 м^3/ед * 3 * 50 = *171 м^3/период*

4.3.3. Баланс водопотребления и водоотведения

Баланс суточного и годового водопотребления и водоотведения на период реконструкции «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада» приведён в табл. № 4.3.3.1, № 4.3.3.2.

Баланс водопотребления и водоотведения на период реконструкции (суточный)

Таблица № 4.3.3.1

Водопотребление, м^3/сутки							**Водоотведение, м^3/сутки**				
Производство	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Вода технического качества						
		Всего	В т.ч. питьевого качества								
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
На период реконструкции											
1.Хозяйственно-бытовые нужды: 1.1 Питьевые нужды	0,235	-	-	-	-	0,235	0,235	-	-	0,235	-
2.Производственные нужды: 2.1 Увлажнение грунтов	0,0979	-	-	-	0,0979	-	0,0979	-	-	-	0,0979
2.2 Обмыв машин	3,42	-	-	-	3,42	-	3,42	3,42	-	-	-
ВСЕГО:	**3,7529**	**-**	**-**	**-**	**3,5179**	**0,235**	**3,7529**	**3,42**	**-**	**0,235**	**0,0979**

Баланс водопотребления и водоотведения на период реконструкции

Таблица № 4.3.3.2

Водопотребление, м^3/период							**Водоотведение, м^3/период**				
Производство	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Объем повторно использованной или оборотной воды	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Безвозвратное потребление или потери
		Свежая вода		Оборотная вода	Вода технического качества						
		Всего	В т.ч. Питьевого качества								
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**
На период реконструкции											
1.Хозяйственно-бытовые нужды: 1.1 Питьевые нужды	11,75	-	-	-	-	11,75	11,75	-	-	11,75	-
2.Производственные нужды: 2.1 Увлажнение грунтов	4,896	-	-	-	4,896	-	4,896	-	-	-	4,896
2.2 Обмыв машин	171	-	-	-	171	-	171	171	-	-	-
ВСЕГО:	**187,646**	**-**	**-**	**-**	**175,896**	**11,75**	**187,646**	**171**	**-**	**11,75**	**4,896**

4.4 ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДЫ

Гидрографическая характеристика территории

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В радиусе 500 м поверхностные водоемы отсутствуют. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городские канализационные сети.

Характеристика водных объектов, потенциально затрагиваемых намечаемой деятельностью (с использованием данных максимально приближенных наблюдательных створов), в сравнении с экологическими нормативами или целевыми показателями качества вод, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами

Данный объект расположен за пределами водоохранных зон и полос поверхностных водоемов. Источники загрязнения поверхностных и подземных вод отсутствуют. В радиусе 500 м поверхностные водоемы отсутствуют. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городские канализационные сети.

Гидрологический, гидрохимический, ледовый, термический, скоростной режимы водного потока, режимы наносов, опасные явления - паводковые затопления, заторы, наличие шуги, нагонные явления

Гидрологический режим реки во многом зависит от перечня переменных во времени основных факторов, обусловливающих высоту и опасность наводнения:

а) при весеннем половодье: запас воды в снежном покрове перед началом весеннего половодья; атмосферные осадки в период снеготаяния и половодья; осенне-зимнее увлажнение почвы к началу снеготаяния; глубина промерзания почвы к началу снеготаяния; ледяная корка на почве (во время зимних оттепелей); интенсивность снеготаяния; сочетание волн половодья крупных притоков основной реки;

б) при дождевых паводках: преобладание горного типа местности с большими уклонами русел рек; частота и интенсивность дождей (ливней); запас воды в сезонных снегах; вертикальная зональность климата (в горах); скорости течения рек; влияние океанских (морских) пространств (Дальний Восток, Кавказ); время добегания ливневого стока (дождевых осадков);

в) при ледовых заторах и зажорах: запас воды в снежном покрове перед весенним половодьем; конфигурация русел рек, наличие крутых поворотов и сужений; направление течения реки (особенно с юга на север); в связи с этим

задержка вскрытия ледового покрова; малый расход воды; большая толщина ледового покрова; режим образования льда осенью (особенно для зажоров);

г) при селевых потоках: преобладание

горной местности с уклонами более 15 %; наличие большого количества грунтового материала; наличие нужного объема воды для смыва (сноса) рыхлого грунта; ливневые осадки, прорывы моренных и завальных озер; обвалы, оползни, землетрясения;

д) при ветровых нагонах: сильные ветры в сторону суши (со скоростью 25-30 м/с); малая высота прибрежной местности; наличие дельты реки.

Оценка возможности изъятия нормативно-обоснованного количества воды из поверхностного источника в естественном режиме, без дополнительного регулирования стока

Забор воды из поверхностного источника в естественном режиме не осуществляется, так как вода на производственные и хозяйственно-бытовые нужды доставляются на стройплощадку автотранспортом.

Необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения

Источник водоснабжения период строительства для питьевых нужд – бутилированная вода питьевого качества, в этой связи отсутствуют необходимость и порядок организации зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения. Забор воды не осуществляется, так как вода на хозяйственно-бытовые нужды доставляется на стройплощадку автотранспортом.

Количество и характеристика сбрасываемых сточных вод (с указанием места сброса, конструктивных особенностей выпуска, перечня загрязняющих веществ и их концентраций)

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору.

Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в городские канализационные сети.

Обоснование максимально возможного внедрения оборотных систем, повторного использования сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений

Хоз-бытовые сточные воды сбрасываются в биотуалет, по мере накопления стоки будут вывозиться спецавтотранспортом по договору. В связи с этим внедрение оборотных систем, повторного использования

сточных вод, способы утилизации осадков очистных сооружений не требуется.

Предложения по достижению нормативов предельно допустимых сбросов, в состав которых должны входить

Сброс сточных вод в поверхностные водные объекты и на рельеф местности при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов не производится. В этой связи нормативы предельно допустимых сбросов отсутствуют.

Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду в процессе его строительства и эксплуатации, включая возможное тепловое загрязнение водоема и последствия воздействия отбора воды на экосистему

Период строительства и эксплуатации сбросы сточных вод в поверхностные водные источники отсутствуют. Непосредственное воздействие на водный бассейн исключается. Таким образом, общее воздействие на поверхностную водную среду района не оказывает.

Оценка изменений русловых процессов, связанных с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов и выявление негативных последствий

Данным проектом не предусматривается работы связаны с прокладкой сооружений, строительства мостов, водозаборов через русло рек, в этой связи изменений русловых процессов и негативных процессов не ожидается.

Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

Соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренные проектом:

- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды – постоянно;
- в водоохранной зоне исключить размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- не допускать захвата земель водного фонда.

Намечаемая деятельность не окажет значительного воздействия на качество подземных вод и вероятность их загрязнения. Организация экологического мониторинга подземных вод не предусматривается.

4.5 ПОДЗЕМНЫЕ ВОДЫ

Гидрогеологические параметры описания района, наличие и характеристика разведанных месторождений подземных вод

Охрана подземных вод включает:

- строгое соблюдение законодательных актов, правил и норм об охране природы и вод (поверхностных и подземных);
- осуществление технических и технологических мер, направленных на уменьшение промышленных отходов, многократное использование воды в технологическом цикле. Утилизацию отходов, разработку эффективных методов очистки и обезвреживания отходов, предотвращение утечек сточных вод с поверхности земли в подземные воды, уменьшение промышленных выбросов в атмосферу и поверхностные воды, рекультивацию загрязненных почв;
- осуществление водоохранных мероприятий.

Подземные воды. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведение природоохранных мероприятий сведут до незначительного воздействия работ на подземные воды.

Оценка влияния объекта в период строительства и эксплуатации на качество и количество подземных вод, вероятность их загрязнения

Период строительства и эксплуатации отрицательного влияния на подземные воды не ожидается.

Анализ последствий возможного загрязнения и истощения подземных вод

На существующем объекте при соблюдении технологического регламента, техники безопасности, запланированных технологий и мероприятий, не предвидится сильного воздействия на подземные воды. Водопотребление осуществляется от городских сетей, забор подземных вод отсутствует и возможность загрязнения и истощения подземных вод не ожидаются.

Обоснование мероприятий по защите подземных вод от загрязнения и истощения

Проектом предусмотрен ряд мер по защите подземных вод от загрязнения и истощения:

- для предотвращения загрязнения почв и далее подземных вод отходами производства и потребления, их транспортировка и хранение производятся в закрытой таре;
- установка всего оборудования на бетонированных площадках;
- обустройство мест локального сбора и хранения отходов;
- раздельное хранение отходов в соответственно маркированных контейнерах и емкостях;
- исключить сброс неочищенных сточных вод на дневную поверхность;
- устройство защитной гидроизоляции. Потребление подземных вод осуществляться не будет. В связи с чем, истощения подземных вод не ожидается.

Рекомендации по организации производственного мониторинга воздействия на подземные воды

Объект собственного скважины не имеет. Забор воды производства от городских сетей.

4.6 ОПРЕДЕЛЕНИЕ НОРМАТИВОВ ДОПУСТИМЫХ СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ I И II КАТЕГОРИЙ В СООТВЕТСТВИИ С МЕТОДИКОЙ

При реализации деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

4.7 РАСЧЕТЫ КОЛИЧЕСТВА СБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В ОС, ПРОИЗВЕДЕННЫЕ С СОБЛЮДЕНИЕМ ПУНКТА 4 СТАТЬИ 216 КОДЕКСА, В ЦЕЛЯХ ЗАПОЛНЕНИЯ ДЕКЛАРАЦИИ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОС ДЛЯ ОБЪЕКТОВ III КАТЕГОРИИ

При реализации намечаемой деятельности сброс сточных вод в поверхностные водотоки не предусматривается, воздействие исключается.

V. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА НЕДРА

Загрязнение недр и их нерациональное использование отрицательно отражается на состоянии и качестве поверхностных и подземных вод, атмосферы, почвы, растительности и так далее.

Вскрытие подземных вод может привести к загрязнению подземных вод выбросами и поступлением в подземные воды нефтепродуктов. При работе влияние на недра в нарушении воздействии на рельеф отсутствует. Устойчивость геологической среды к различным видам воздействия на нее в процессе проведения работ не одинакова и зависит как от специфики работ, так и от длительности воздействия. Неизбежное разрушение земной поверхности при различном строительстве, множестве грунтовых дорог становится причиной развития промоин, оврагов, разрушения защитного почвенно-растительного слоя.

Для снижения негативного влияния предприятия на недра, разработаны мероприятия по охране недр, являющиеся важным элементом и составной частью всех основных технологических процессов при работе предприятий.

Общие меры по охране недр должны включать:

- комплекс рекомендаций по предотвращению выбросов и других осложнений;
- обеспечение максимальной герметичности подземного и наземного оборудования и водоводов;
- выполнение противокоррозионных мероприятий;
- введение замкнутой системы водоснабжения.

Воздействие на недра оценивается в пространственном масштабе как локальное, во временном - как кратковременное, и по величине - как незначительное.

5.1 НАЛИЧИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА (ЗАПАСЫ И КАЧЕСТВО)

Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия рассматриваемого объекта отсутствует.

5.2 ПОТРЕБНОСТЬ ОБЪЕКТА В МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСАХ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ (ВИДЫ, ОБЪЕМЫ, ИСТОЧНИКИ ПОЛУЧЕНИЯ)

Потребность объекта в минеральных и сырьевых ресурсах не предусматривается.

5.3 ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ДОБЫЧИ МИНЕРАЛЬНЫХ И СЫРЬЕВЫХ РЕСУРСОВ НА РАЗЛИЧНЫЕ КОМПОНЕНТЫ ОС И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ

Настоящим проектом добыча минеральных и сырьевых ресурсов не предусматривается, в связи с чем, прогнозирование воздействия объекта на различные компоненты окружающей среды и природные ресурсы не приводится.

5.4 ОБОСНОВАНИЕ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВОДНОГО РЕЖИМА И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ НАРУШЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ

Мероприятия по охране водного режима от загрязнения:

- соблюдать природоохранные мероприятия предусмотренным проектом;
- содержать территорию участка в санитарно-чистом состоянии согласно нормам СЭС и охраны окружающей среды-постоянно;
- не допускать сброс ливневых и бытовых стоков в поверхностные водные объекты;
- обеспечение недопустимости залповых сбросов вод на рельеф местности;
- не допускать захвата земель водного фонда.

5.5 ПРОВЕДЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ, ДОБЫЧЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

По данному объекту операции по недропользованию, добыче и переработке полезных ископаемых не проводились.

VI. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

6.1 ВИДЫ И ОБЪЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ ОТХОДОВ

На период строительства образуются следующие виды отходов:

- отходы металла;
- отходы огарок сварочных электродов;
- отходы жестяных банок от ЛКМ
- отходы, образующиеся при работе строителей;

Расчет нормативов образования каждого вида отходов производится в соответствии с Методикой разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления (Приложение №16 к приказу министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п)

ТБО образующиеся при работе персонала строителей складируются в металлические контейнеры и вывозятся на городской полигон для захоронения, остальные отходы подлежат передачу на переработку.

Рабочим проектом предусмотрена площадка с твердым покрытием для установки контейнерных баков для сбора отходов. По мере накопления отходы должны транспортироваться в места утилизации, захоронения или складирования в соответствие с договором, специализированным предприятием.

ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

5.1. Отходы строительных материалов

Отходы жестяных банок от ЛКМ

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \Sigma M_i * n + \Sigma M_{ki} * \alpha_i. \text{ т/год}$$

где M_i – масса ^{i} – го вида тары, т/год

n- число видов тары

M_{ki} – масса краски в ^{i} – ой таре, т/год

α_i- содержание остатков краски в ^{i} – той таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05)

$$N = 0.005 * 2 + 0,0008 * 0.01 = \textit{0,0100008} \text{ т/период}$$

Отходы огарок сварочных электродов

Норма образования отходов огарок сварочных электродов определяется по фактическому расходу электродов (M, т/год) и нормативному коэффициенту α=0,015 от массы электрода. Расход электродов *0,00736 т/период.*

N=0,00736*0.015= *0.0001104* т/период

Строительный мусор согласно сметной документации составляет – *15,68 т.*

5.2. ТВЕРДЫЕ БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ

ТБО. ТБО посчитаны в соответствии с постановлением Акимата города Алматы №8/1514 от 20.12.2006 г. «Об утверждении норм накопления твердых бытовых отходов».

- для строителей норма образования отходов составляет – 1,06 м^3/год.

Количество образования ТБО на строительной площадке рассчитывалось, исходя из численности рабочих. Штат строителей составляет 12 человек.

Следовательно, отходы составят:

G тбо = 1,06*12* 0,2 = *2,544 т/период*

Характеристика отходов, их способы утилизации приведены в таблице 5.2.2.1.

Сводная характеристика отходов

Таблица 5.2.2.1

На период строительства			
№ пп	**Наименование отхода**	**Кол-во отходов, т**	**Утилизация**
1	Отходы сварки	0,0001104	Утилизация согласно договору со сторонними организациями
2	Отходы жестяных банок от ЛКМ	0,0100008	Утилизация согласно договору со сторонними организациями
3	ТБО	2,544	Утилизация согласно договору со сторонними организациями
	ВСЕГО:	**2,5541**	

6.2 ОСОБЕННОСТИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ТЕРРИТОРИИ ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОПАСНЫЕ СВОЙСТВА И ФИЗИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ОТХОДОВ)

Собственного полигона для складирования отходов предприятие не имеет.

В результате деятельности рассматриваемого объекта образуются *твердые бытовые отходы*.

Код и уровень опасности отходов устанавливаются в соответствии с классификатором отходов №23903 согласованным приказом Министра ЭГПР РК от 09.08.2021г.

№ пп	Наименование отхода	Код идентификации отхода	Физическое состояние	Количество отходов, т/год	Утилизация
1	ТБО	20 03 01 (неопасные)	твердое	2,544	На городской полигон ТБО

6.3 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ: НАКОПЛЕНИЮ, СБОРУ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ (ПОДГОТОВКЕ ОТХОДОВ К ПОВТОРНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ, ПЕРЕРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ ОТХОДОВ) ИЛИ УДАЛЕНИЮ (ЗАХОРОНЕНИЮ, УНИЧТОЖЕНИЮ), А ТАКЖЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ОПЕРАЦИЯМ: СОРТИРОВКЕ, ОБРАБОТКЕ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЮ); ТЕХНОЛОГИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ УКАЗАННЫХ ОПЕРАЦИЙ

Программа управления отходами разрабатывается Операторами объектов I и II категории согласно ст. 355 ЭК РК. Согласно раздела 2,, ст. 12, п.2 (Виды деятельности, не указанные в приложении 2) Экологического кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК, « Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада» относится к IV категории, в этой связи данный объект, а именно, территория объекта не предусматривает разработку программы управления отходами, так как относится к IV категории.

Места временного хранения на промплощадке имеют водонепроницаемое покрытие, обрамлены бортовым камнем.

Все образующиеся виды отходов собираются в контейнеры и вывозятся на дальнейшую захоронение согласно заключенным договорам.

6.4 ВИДЫ И КОЛИЧЕСТВО ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ (ОБРАЗОВЫВАЕМЫХ, НАКАПЛИВАЕМЫХ И ПЕРЕДАВАЕМЫХ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫМ ОРГАНИЗАЦИЯМ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ), ПОДЛЕЖАЩИХ ВКЛЮЧЕНИЮ В ДЕКЛАРАЦИЮ О ВОЗДЕЙСТВИИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

На период строительства образуются следующие виды отходов:

- отходы металла;
- отходы сварки;
- отходы, образующиеся при работе строителей;

ТБО образующиеся при работе персонала строителей складируются в металлические контейнеры и вывозятся на городской полигон для захоронения, остальные отходы подлежат передачу на переработку.

Объемы образования отходов определены с учетом рекомендаций приложения 11 к СНиП 2.07.01-89 и РД 03.3.0.4.01 – 96.

Рабочим проектом предусмотрена площадка с твердым покрытием для установки контейнерных баков для сбора отходов. По мере накопления отходы должны транспортироваться в места утилизации, захоронения или складирования в соответствие с договором, специализированным предприятием.

VII. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

7.1 ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО ТЕПЛОВОГО, ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО, ШУМОВОГО, ВОЗДЕЙСТВИЯ И ДРУГИХ ТИПОВ ВОЗДЕЙСТВИЯ, А ТАКЖЕ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

Рассматриваемые объекты оказывают влияние на окружающую среду с помощью различных факторов физического воздействия. К таким факторам относятся:

- электрическое поле;
- магнитное поле;
- акустический шум;
- радиационное воздействие.

Электрическое поле. Основными источниками электрических полей на предприятии являются воздушные линии электропередач (ВЛ) и подстанция (ПС).

Для защиты населения от вредного воздействия электрического поля ВЛ. вдоль них устанавливаются санитарные разрывы, размер санитарного разрыва принимается согласно санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных приказом И.о. Министра здравоохранения № 795 от 06.10.2010г.

Для ВЛ предприятия устанавливается санитарный разрыв, размер которого принят равным 20 м.

Воздействие электрического поля ПС ограничивается ограждаемой территорией.

Магнитное поле. Воздушные линии электропередач и подстанция по уровню напряженности создаваемого магнитного поля не могут являться источником вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Акустический шум. Основным и единственным источником, негативно влияющим на окружающую среду, является шум от работающего оборудования предприятия. Действие высоких уровней шума приводит к развитию утомления, снижению работоспособности, повышению заболеваемости. При длительном и интенсивном воздействии шума и вибрации могут возникнуть профессиональные заболевания у рабочих: неврит слухового нерва, в качестве рекомендаций по защите от шумового воздействия можно предложить проведение следующих мероприятий:

- применение средств индивидуальной защиты слуха работающим персоналом при выполнении работ по эксплуатации технологического оборудования.

Основными источниками шумового воздействия являются автотранспортные средства. По характеру шум широкополосный с

непрерывным спектром шириной не более одной октавы. По временным характеристикам – не постоянный, в течение рабочей смены. Уровень шума в границах СЗЗ соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм, действующих на территории Республики Казахстан. Дополнительных мероприятий по защите от шумового воздействия не требуется.

Деятельность предприятия не включает в себя такие источники физического воздействия, как радиационное излучение, способное оказать негативное воздействие на прилегающие территории и население ближайшей селитебной зоны.

7.2 ХАРАКТЕРИСТИКА РАДИАЦИОННОЙ ОБСТАНОВКИ В РАЙОНЕ РАБОТ, ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ ИСТОЧНИКОВ РАДИАЦИОННОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ

Радиационная обстановка. Радиационная обстановка в каждой географической точке складывается под влиянием естественного радиационного фона и излучения от техногенных объектов. Природный радиационный фон определяется суммой следующих факторов: космического излучения, излучения космогенных радионуклидов, образующихся в атмосфере земли под воздействием высокоэнергетического космического излучения и излучения природных радионуклидов, содержащихся в биосфере земли.

Первоочередной задачей радиоэкологических исследований, согласно постановлениям КМ РК №1103 от 31.12.1992 г. и №363 от 30.03.1995 г., является улучшение радиационной обстановки в Республике Казахстан путем обнаружения радиоактивного загрязнения прошлых лет и взятия под контроль деятельности, которая может привести к радиоактивному загрязнению.

Критерии оценки радиационной ситуации.

Согласно закону РК от 23.04.1998 г. №219-1 «О радиационной безопасности населения» основными принципами обеспечения радиационной безопасности являются:

принцип нормирования – не превышение допустимых пределов индивидуальных доз облучения граждан от всех источников ионизирующего излучения;

принцип обоснования - запрещение всех видов деятельности по использованию источников ионизирующего излучения, при которых полученная для человека и общества польза не превышает риск возможного вреда, причиненного дополнительным к естественному фону облучением;

принцип оптимизации - поддержание на возможно низком и достижимом уровне с учетом экономических и социальных факторов индивидуальных доз облучения и числа облучаемых лиц при использовании любого источника ионизирующего излучения;

принцип аварийной оптимизации - форма, масштаб и длительность принятия мер в чрезвычайных (аварийных) ситуациях должны быть оптимизированы так, чтобы реальная польза уменьшения вреда здоровью человека была максимально больше ущерба, связанного с ущербом от осуществления вмешательства.

Радиационная безопасность обеспечивается соблюдением действующих «Норм радиационной безопасности» (НРБ-99), «Санитарных правил обращения с радиоактивными отходами» (СПОРО) и других республиканских и отраслевых нормативных документов.

Специализированной лабораторией при отводе земельного участка проведены исследования радиационного фона на участке, отведенном под строительство объекта.

По результатам проведенных замеров (замеры гамма-излучения и плотности потока радона с поверхности грунта) превышений радиационного фона на участке не обнаружено.

VIII. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

8.1. СОСТОЯНИЕ И УСЛОВИЯ ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ, ЗЕМЕЛЬНЫЙ БАЛАНС ТЕРРИТОРИИ

Потенциальными источниками нарушения и загрязнения почв и растительности является установки и техника, которые в ходе проведения работ не воздействуют на компоненты природной среды, в том числе и на почвенно-растительный покров.

Вертикальная планировка и естественный уклон в северном направлении исключает возможность оползневых и просадочных процессов. Загрязнение грунтовых вод и заболачивание территории исключено.

8.2 ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПЛАНИРУЕМОГО ОБЪЕКТА

До начала производства земляных работ в местах расположения действующих подземных коммуникаций должны быть разработаны и согласованы с организациями, эксплуатирующими эти коммуникации, мероприятия по безопасным условиям труда, а расположение подземных коммуникаций на местности обозначено соответствующими знаками или надписями.

Производство земляных работ допускается только после получения письменного разрешения организации, ответственной за эксплуатацию этих коммуникаций.

Производство земляных работ в зоне действующих подземных коммуникаций следует осуществлять под непосредственным руководством прораба или мастера, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующего газопровода, кроме того, под наблюдением работников электро- или газового хозяйства.

С целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала необходимо обеспечить отвод поверхностных и подземных вод.

Место производство работ должно быть очищено от валунов, деревьев, строительного мусора.

Перед началом производства земляных работ на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки, скотомогильники, кладбища и т.п.) необходимо получить разрешение органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарный надзор. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без применения ударных инструментов. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими

коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями – владельцами коммуникаций.

При размещении рабочих мест в выемках их размеры, принимаемые в проекте, должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, а на рабочих местах – также необходимое пространство в соответствии с картами трудовых процессов.

8.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЖИДАЕМОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЕННЫЙ ПОКРОВ

На объекте образовывается следующие виды отходов: твердые бытовые отходы (ТБО), отходы сварки, отходы жестяных банок от ЛКМ, отходы, образующиеся при работе строителей. В результате техногенных воздействий на геологическую среду при производстве различных работ в ней происходят или могут происходить изменения, существенным образом меняющие ее свойства. Оценка воздействия на геологическую среду базируется на требованиях к охране недр, включающих систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на сохранение свойств энергетического состояния верхних частей недр с целью предотвращения землетрясений, оползней, подтоплений, просадок грунтов.

Учитывая основную деятельность рассматриваемого объекта химического загрязнения района расположения объекта, не ожидается.

Источники объекта не имеют в составе выбросов в атмосферу оксидов тяжелых металлов, следовательно, воздействия на почвенный покров тяжелыми металлами не происходит.

8.4 ПЛАНИРУЕМЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ПО СНЯТИЮ, ТРАНСПОРТИРОВКЕ И ХРАНЕНИЮ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ

Нарушение плодородного слоя не производилось, и рекультивация не требуется.

Мероприятия по охране почвы от загрязнения:

• контейнеры для сбора ТБО установлены на площадке с твёрдым покрытием.

Для снижения негативного влияния на почву нефтепродуктами, выполняются следующие мероприятия:

− техническое обслуживание автотранспорта предприятия, включающее контрольно-диагностические работы с целью предупреждения проливов нефтепродуктов;

− поддержание в чистоте территории промплощадки и прилегающих площадей.

Принимая во внимание вышеизложенное, можно сделать вывод, что строительная площадка существенного влияния на почвенный покров не оказывает.

8.5 ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ПОЧВ

Производство работ в выемках с откосами, подвергшимися увлажнению, разрешается только после тщательного осмотра руководителем работ состояния грунта откосов и обрушения неустойчивого грунта в местах, где обнаружены «козырьки» или трещины (отслоения).

Выемки, разработанные в зимнее время, при наступлении оттепели должны быть осмотрены и приняты меры по обеспечению устойчивости откосов или креплений. Валуны и камни, а также отслоения грунта, обнаруженные на откосах, должны быть удалены.

Разработка траншей роторными и траншейными экскаваторами в связных грунтах (суглинки, глины) с вертикальными стенками без крепления допускается на глубину не более 3,0 м, при этом нахождение рабочих в траншее не допускается. В местах, где требуется пребывание работников, должны устраиваться крепления стенок или разрабатываться откосы.

При извлечении грунта из выемок с помощью бадей необходимо устраивать защитные навесы-козырьки для защиты работающих в выемке.

При разработке, транспортировании, выгрузке, планировке и уплотнении грунта двумя и более самоходными или прицепными машинами (скреперы, грейдеры, катки, бульдозеры и др.), идущими одна за другой, расстояние между ними должно быть не менее 10,0 м.

При засыпке выемок, а также при разгрузке на насыпях автомобили-самосвалы следует устанавливать не ближе 1,0 м от бровки естественного откоса. Места разгрузки автотранспорта должны определяться регулировщиком.

При механическом ударном рыхлении мерзлого грунта необходимо на расстоянии 15,0 м от места рыхления обозначать сигнальным ограждением опасные от разлета осколков зоны.

Не допускается производство раскопок землеройными машинами на расстоянии менее 1 м и применение клина-бабы и аналогичных ударных механизмов на расстоянии менее 5,0 м от кабелей.

При выполнении земляных работ над кабелями применение отбойных молотков для рыхления грунта и землеройных машин для его выемки, а также ломов и кирок допускается только на глубину, при которой до кабелей остается слой грунта не менее 0,3 м. Дальнейшая выемка грунта должна производиться лопатами.

В зимнее время выемку грунта лопатами можно осуществлять только после его отогревания. При этом приближение источника тепла к кабелям допускается не менее чем на 0,15 м.

При появлении вредных газов работы должны быть немедленно прекращены, а рабочие удалены из опасных мест до выявления источника загазованности и его устранения.

При работе экскаватора не разрешается производить другие работы со стороны забоя и находиться работникам в радиусе действия экскаватора плюс 5,0 м.

Запрещается разработка грунта бульдозерами и скреперами при движении на подъем или уклон с углом, превышающим указанный в паспорте машины.

Не допускается присутствие людей на участках, где ведутся работы по уплотнению грунтов свободно падающими трамбовками на расстоянии менее 20,0 м от базовой машины. При необходимости использования машин в сложных условиях (срезка грунта на уклоне, расчистка завалов) следует применять машины, оборудованные средствами защиты, предупреждающими воздействие на работающих опасных производственных факторов, возникающих в этих условиях (падение предметов, опрокидывание и т. п.).

IX. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Рассматриваемый объект отрицательного воздействия на растительный мир не оказывает.

9.1 СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА (ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ КАРТА, ФЛОРИСТИЧЕСКИЙ СОСТАВ, ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, ИХ ЕСТЕСТВЕННАЯ ДИНАМИКА, ПОЖАРООПАСНОСТЬ, НАЛИЧИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ, РЕДКИХ, ЭНДЕМИЧНЫХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ РАСТЕНИЙ, СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕНЫХ НАСАЖДЕНИЙ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ И ПОРАЖЕННОСТЬ РАСТЕНИЙ; СУКЦЕСИИ, ПРОИСХОДЯЩИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ СОВРЕМЕННОГО АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ)

Рассматриваемый объект отрицательного воздействия на растительный мир не оказывает.

9.2 ХАРАКТЕРИСТИКА ФАКТОРОВ СРЕДЫ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ, ВЛИЯЮЩИХ НА ИХ СОСТОЯНИЕ

Воздействие на растительный покров может быть связано с рядом прямых и косвенных факторов, включая: 1. Механические повреждения; 2. Пожары в результате аварийных ситуаций; 3. Загрязнение и засорение; 4. Изменение физических свойств почв.

Рассматриваемый объект отрицательного воздействия на растительный мир не оказывает.

9.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И СОПУТСТВУЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ НА РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ ЧЕРЕЗ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА СРЕДУ ОБИТАНИЯ РАСТЕНИЙ; УГРОЗА РЕДКИМ, ЭНДЕМИЧНЫМ ВИДАМ РАСТЕНИЙ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Угроза данным видам растений в рассматриваемом объекте не прогнозируется, ввиду их отсутствия.

9.4 ОБОСНОВАНИЕ ОБЪЕМОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Использование растительных ресурсов не предусматривается.

9.5 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПЛАНИРУЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Отрицательное влияние на растительный покров не предусмотрено.

9.6 ОЖИДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В РАСТИТЕЛЬНОМ ПОКРОВЕ (ВИДОВОЙ СОСТАВ, СОСТОЯНИЕ, ПРОДУКТИВНОСТЬ СООБЩЕСТВ, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ГЕНОТИПОВ, ХОЗЯЙСТВЕННОЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ, ПОРАЖЕННОСТЬ ВРЕДИТЕЛЯМИ), В ЗОНЕ ДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА И ПОСЛЕДСТВИЯ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ

Степень влияние рассматриваемого объекта на растительный покров не предусмотрено.

9.7 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОХРАНЕНИЮ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ, УЛУЧШЕНИЮ ИХ СОСТОЯНИЯ, СОХРАНЕНИЮ И ВОСПРОИЗВОДСТВУ ФЛОРЫ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПО СОХРАНЕНИЮ И УЛУЧШЕНИЮ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

Влияние рассматриваемого объекта на растительные сообщества не ожидаются. Участок повреждения или снос зеленых насаждений не предусмотрен.

9.8 МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА БИОРАЗНООБРАЗИЕ, ЕГО МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ, ОЦЕНКА ПОТЕРЬ БИОРАЗНООБРАЗИЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ИХ КОМПЕНСАЦИИ, А ТАКЖЕ ПО МОНИТОРИНГУ ПРОВЕДЕНИЯ ЭТИХ МЕРОПРИЯТИЙ И ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

Негативные воздействия на биоразнообразие рассматриваемый объекта не предусматриваются.

X.ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

10.1 ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОДНОЙ И НАЗЕМНОЙ ФАУНЫ

В районе расположения данного объекта редких животных, занесенных в Красную книгу РК, не установлено.

10.2 НАЛИЧИЕ РЕДКИХ, ИСЧЕЗАЮЩИХ И ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ

Животные, занесенные в Красную Книгу, в рассматриваемом объекте не встречаются, ареалы их обитания отсутствуют. На рассматриваемой территории не зафиксировано наличие возможных путей миграции миграционных видов животных.

10.3 ХАРАКТЕРИСТИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА НА ВИДОВОЙ СОСТАВ, ЧИСЛЕННОСТЬ ФАУНЫ, ЕЕ ГЕНОФОД, СРЕДУ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЯ РАЗМНОЖЕНИЯ, ПУТИ МИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ В ПРОЦЕССЕ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА АДАПТИВНОСТИ ВИДОВ

На естественные популяции диких животных деятельность объекта влияния не оказывает, т.к. расположение объекта не связано с местами размножения, питания, отстоя животных и путями их миграции, редких, эндемичных видов млекопитающих и птиц на участке не зарегистрировано.

10.4 ВОЗМОЖНЫЕ НАРУШЕНИЯ ЦЕЛОСТНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ СООБЩЕСТВ, СРЕДЫ ОБИТАНИЯ, УСЛОВИЙ РАЗМНОЖЕНИЯ, ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПУТИ СМИГРАЦИИ И МЕСТА КОНЦЕНТРАЦИИ ЖИВОТНЫХ, СОКРАЩЕНИЕ ИХ ВИДОВОГО МНОГООБРАЗИЯ В ЗОНЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОБЪЕКТА, ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ЭТИХ ИЗМЕНЕНИЙ И НАНЕСЕННОГО УЩЕРБА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ

Прямого воздействия рассматриваемого объекта путем изъятия объектов животного мира не предусматривается.

XI ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЛАНДШАФТЫ И МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, МИНИМИЗАЦИИ, СМЯГЧЕНИЮ НЕГАТИВНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ, ВОССТАНОВЛЕНИЮ ЛАНДШАФТОВ В СЛУЧАЯХ ИХ НАРУШЕНИЯ.

Необходимо соблюдать следующие мероприятия для улучшения и не допущения экологических катастроф:

- обеспечить отвод ливневых вод за пределы участка;
- озеленение территории производить без высадки высокоствольных деревьев;
- не вести строительство, не связанное с эксплуатацией, реконструкцией и расширением водозабора;
- не размещать жилых и хозяйственно-бытовых зданий с проживанием людей;
- не прокладывать трубопроводы другого назначения;
- исключить доступ посторонних лиц;

XII ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

12.1 СОВРЕМЕННЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Алматы расположен в предгорьях Заилийского Алатау. До 1997 года город был столицей государства. На данный момент Алматы является научным, культурным, историческим, производственным и финансовым центром страны.

Здесь сосредоточен мощный человеческий капитал. Город сегодня сформировался как экономический центр страны. Здесь активно работает бизнес. Одним словом, Алматы сегодня вносит значительный вклад в развитие страны.

Объем валового регионального продукта за январь-март 2023 года составил 4775468,6 млн. тенге. По сравнению с соответствующим периодом 2022г. реальный ВРП увеличился на 13,9%. В структуре ВРП доля производства товаров составила 8,1%, услуг – 83,3%.

Объем промышленного производства в январе-июне 2023г. составил 979,4 млрд. тенге в действующих ценах, что к январю-июню 2022г. составило 124,9% (по предварительным данным). В обрабатывающей промышленности производство увеличилось на 22,2%, электроснабжении, подаче газа и воздушном кондиционировании увеличилось на 45,3%, водоснабжении, канализационной системе, контроле над сбором и распределением отходов увеличилось на 0,2%.

Объем валового выпуска продукции (услуг) сельского хозяйства за январь-июнь 2023г. составил 196,3 млн. тенге, что меньше на 49,1%, чем в январе-июне 2022г.

Объем строительных работ (услуг) в январе-июне 2023г. составил 219935,4 млн. тенге, что на 11,8% больше, чем в январе-июне 2022г.

Объем грузооборота в январе-июне 2023г. составил 9456,8 млн. ткм (с учетом оценки объема грузооборота индивидуальных предпринимателей, занимающихся коммерческими перевозками) или 135,7% к уровню соответствующего периода предыдущего года. Объем пассажирооборота составил 7423,8 млн. пкм и увеличился на 34,8%.

Объем инвестиций в основной капитал в январе-июне 2023г. составил 604443 млн. тенге, что на 0,7% больше, чем в январе-июне 2022г.

12.2 ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ ОБЪЕКТА В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ЛИКВИДАЦИИ ТРУДОВЫМИ РЕСУРСАМИ, УЧАСТИЕ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Прогноз социально-экономических последствий от деятельности объекта – благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил

техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу.

12.3 ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОГО ОБЪЕКТА НА РЕГИОНАЛЬНО-ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Негативное влияние рассматриваемого объекта на регионально-территориальное природопользование оказываться не будет.

12.4 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ЖИЗНИ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ ОБЪЕКТА (ПРИ НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ВОЗМОЖНЫХ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ)

При производственной деятельности предприятия будет принят ряд мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки. Для обеспечения нормальных условий жизни и здоровья трудящихся: обеспечение жизни и здоровья персонала и населения при возникновении экстремальных условий, участие в развитии социальной сферы, соблюдение требований промсанитарии по созданию здоровых и безопасных условий труда, бытового и медико-санитарного обеспечения трудящихся.

Производственная деятельность предприятия не представляет угрозы не только для здоровья персонала предприятия, но и для местного населения и условий их жизнедеятельности при прямом, косвенном, кумулятивном и других видах воздействия на окружающую среду.

12.5 САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ И ПРОГНОЗ ЕГО ИЗМЕНЕНИЙ В РЕЗУЛЬТАТЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

С учетом санитарно-эпидемиологической ситуации в районе предусмотрены необходимые меры для обеспечения санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания. Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов. Учитывая все вышесказанное, в процессе проектируемых работ вероятность ухудшения санитарно-эпидемиологической ситуации в

исследуемом районе очень низкая. Эпидемиологическая ситуация по группе острых кишечных инфекций (ОКИ) в основном определяется уровнем санитарной благоустроенности населенных мест. Заболеваемость ОКИ, связанная с водным фактором распространения инфекции, регистрируется, преимущественно, в летне-осенний период, что обусловлено большей степенью контакта населения с водой. Нахождение персонала предусматривается в вагончиках, где расположены, аптечки для оказания первой медицинской помощи. Питание обслуживающего персонала предполагается в столовой. Медицинское обслуживание персонала предусматривается в медицинских учреждениях ближайшего поселка, города. При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных средствами санавиации.

12.6 ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ НАМЕЧАЕМОЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предложения по регулированию социальных отношений в процессе намечаемой хозяйственной деятельности не разрабатываются в связи с отсутствием неблагоприятных социальных прогнозов.

XIII ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РЕГИОНЕ

Потенциально опасные для окружающей среды технологические операции и объекты при проведении разведки отсутствуют. Вероятность возникновения аварийной ситуации минимальная. Конструкция и нормативные параметры проведения разведки, при нормальном (заданном) режиме эксплуатации, гарантируют их безаварийную работу. Выполнение мероприятий по предотвращению и ликвидации аварийных ситуаций сводит к минимуму вероятность неблагоприятных воздействий на состояние окружающей среды и здоровье населения.

На период реконструкции канализационной сетей наблюдается превышение приземных концентраций в жилой зоне по следующим веществам: алканы С12-19/в пересчете на С – 1,000659 ПДК, пыль неорганическая – 1,077373 ПДК. Превышение приземных концентраций ограничены сроками реконструкции водопроводных сетей, который составляет 1,7 месяцев. По остальным вредным веществам приземные концентрации создаваемые выбросами при строительных работах, не будут превышать допустимых уровней. Этапы реконструкции не предусматривают одновременность проведения работ, и превышения приземных концентраций определены на краткосрочный период при максимально неблагоприятных условиях.

Природоохранные мероприятия.

Мероприятия по защите шума и вибрации

Не требуется.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность и охраны труда работающих на всех этапах выполнения работ. При организации строительной площадки, размещении участков работ, опасных производственных рабочих мест, проездов строительных машин и транспортных средств, проходов для людей следует установить опасные для людей зоны, в пределах которых постоянно действуют или потенциально могут действовать факторы.

Опасные зоны должны быть обозначены знаками безопасности и надписями установленной формы.

К зонам постоянно действующих опасных производственных факторов следует относить зоны:

- вблизи от неизолированных токоведущих установок;
- вблизи от неогражденных перепадов по высоте на 1,3 м и более;
- в местах, где содержатся вредные вещества в концентрациях выше предельно допустимых или воздействует шум и электромагнитное поле интенсивностью выше предельно допустимой.

К зонам потенциально действующих опасных производственных факторов следует относить:

- участки территории вблизи строящегося здания (сооружения);
- этажи (ярусы) зданий и сооружений в одной захватке, над которыми происходит монтаж (демонтаж) конструкций или оборудования;
- зоны перемещения машин, оборудования или их частей, рабочих органов;
- места, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемными кранами.

На границах зон постоянно действующих опасных производственных факторов следует установить предохранительные защитные ограждения, а зон постоянно действующих опасных производственных факторов — сигнальные ограждения или знаки безопасности.

При производстве работ в указанных зонах следует осуществлять организационно- технические мероприятия, обеспечивающие безопасность работающих.

Границы опасных зон в местах, над которыми происходит перемещение грузов грузоподъемным краном, а также вблизи строящегося здания, определяются горизонтальной проекцией на землю траектории наибольшего наружного габарита перемещаемого (падающего) груза (предмета), увеличенной на расчетное расстояние отлета груза (предмета).

Мероприятия по охране окружающей среды

С учетом особенностей процесса мероприятия по охране окружающей среды предусматриваются по основному направлению:

- охрана атмосферного воздуха;
- охрана почв;
- охрана водных ресурсов.

Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха:

Для уменьшения пылевого загрязнения воздуха, происходящего при выполнении работ связанных с использованием машин и механизмов, рекомендуется применять профилактические и защитные мероприятия по снижению запыленности, а именно:

- увлажнение и снижение пыли на территории объекта.

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод

Мероприятия по охране подземных и поверхностных вод предусмотрены.

Мероприятия по охране почв и грунтов

В целях минимизации возможного воздействия отходов на компоненты окружающей среды необходимо осуществлять ряд следующих мероприятий:

- раздельный сбор различных видов отходов;
- для временного хранения отходов использование специальных емкостей - контейнеров, установленных на оборудованных площадках;

• содержать в чистоте контейнеры, площадки для контейнеров, близлежащую территорию, оборудовать контейнерные площадки в соответствии с санитарными нормами и правилами;

• по мере накопления вывоз всех отходов необходимо производить специализированной организацию по договору;

• оборудование специальных площадок, согласно действующих СНиП в РК, для временной парковки спецтехники и автотранспортных средств, а также временного хранения необходимого оборудования и материалов, используемых при строительных работах;

• очистка территории от мусора и остатков всех видов отходов, а также вывоз контейнеров с ними для утилизации в согласованные места после завершения строительных работ.

13.1. ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ КОМПЛЕКСОВ (ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ, ОСОБО ОХРАНЯЕМЫЕ ОБЪЕКТЫ), УСТОЙЧИВОСТЬ ВЫДЕЛЕННЫХ КОМПЛЕКСОВ (ЛАНДШАФТОВ) К ВОЗДЕЙСТВИЮ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рассматриваемая территория объекта находится вне зон с особым природоохранным статусом, на ней отсутствуют зарегистрированные исторические памятники или объекты, нуждающиеся в специальной охране. Учитывая значительную отдаленность рассматриваемой территории от особо охраняемых природных территорий (заповедники, заказники, памятники природы), планируемая деятельность не окажет никакого влияния на зоны и территории с особым природоохранным статусом.

13.2. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ПОСЛЕДСТВИЙ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ПРИ НОРМАЛЬНОМ (БЕЗ АВАРИЙ) РЕЖИМЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА

Воздействие намечаемой деятельности на здоровье человека, растительный и животный мир оценивается как незначительное (не превышающее санитарных норм и не вызывающее необратимых последствий). Исходя из анализа принятых технических решений и сложившейся природно-экологической ситуации, уровень интегрального воздействия на все компоненты природной среды оценивается как низкий. Ожидаются незначительные по своему уровню положительные интегральные воздействия на компоненты социально-экономической среды.

13.3. ВЕРОЯТНОСТЬ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ (С УЧЕТОМ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ ОБЪЕКТА И НАЛИЧИЯ ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ), ПРИ ЭТОМ ОПРЕДЕЛЯЮТСЯ ИСТОЧНИКИ, ВИДЫ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ, ИХ ПОВТОРЯЕМОСТЬ, ЗОНА ВОЗДЕЙСТВИЯ

Экологическая безопасность хозяйственной деятельности предприятия определяется как совокупность уровней природоохранной обеспеченности технологических процессов при нормальном режиме эксплуатации и при возникновении аварийных ситуаций. Главная задача в соблюдении безопасности работ заключается в предупреждении возникновения рисков с проявлением критических ошибок и снижения вероятности ошибок при ведении работ намечаемой деятельности.

Потенциальные опасности, связанные с риском проведения работ, могут возникнуть в результате воздействия, как природных факторов, так и антропогенных.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные, природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком.

При чрезвычайной ситуации природного характера возникает опасность для жизнедеятельности человека и оборудования.

К природных факторам относятся:

- землетрясения;
- ураганные ветры;
- повышенные атмосферные осадки.

В результате чрезвычайной ситуации природного характера могут произойти частичные повреждения работающей техники и оборудования.

Согласно географическому расположению объекта ликвидации, климатическим условиям региона и геологической характеристике района участка вероятность возникновения чрезвычайной ситуации природного характера незначительна, при наступлении таковой характер воздействия незначительный.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека.

Вероятность возникновения аварийных ситуаций при нормальном режиме работы исключается. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации. Возможные техногенные аварии при проведении работ – это аварийные ситуации с автотранспортной техникой.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций (пожара) техническим персоналом должен осуществляться постоянный контроль режима эксплуатации применяемого оборудования.

Организация должна реагировать на реально возникшие чрезвычайные ситуации и аварии и предотвращать или смягчать связанные с ними

неблагоприятные воздействия на окружающую среду. Предприятие должно периодически анализировать и, при необходимости, пересматривать свои процедуры по подготовленности к чрезвычайным ситуациям и реагированию на них, особенно после имевших место (случившихся) аварий или чрезвычайных ситуаций. Организация также должна, где это возможно, периодически проводить тестирование (испытание) таких процедур.

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования (спецтехники).

Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

13.4. ПРОГНОЗ ПОСЛЕДСТВИЙ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ВКЛЮЧАЯ НЕДВИЖИМОЕ ИМУЩЕСТВО И ОБЪЕКТЫ ИСТОРИКО-КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ) И НАСЕЛЕНИЕ

Основные причины возникновения аварийных ситуаций можно классифицировать по следующим категориям:

- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т.д;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в тч, на соседних объектах;
- стихийные, вызванные стихийными природными бедствиями – землетрясения, грозы, пыльные бури и т.д.

Оценка риска аварийных ситуаций

Вероятность возникновения аварийных ситуаций на каждом конкретном объекте зависит от множества факторов, обусловленных геологическими, климатическими, техническими и другими особенностями. Количественная оценка вероятности возникновения аварийной ситуации возможна только при наличии достаточно полной репрезентативной статистической информационной базы данных, учитывающей специфику эксплуатации объекта, однако частота возникновения аварийных ситуаций подчиняется общим закономерностям, вероятность реализации которых может быть выражена по аналогии с произошедшими событиями в системе экспертных оценок.

Последствия природных и антропогенных опасностей при осуществлении производственной деятельности:

1. Неблагоприятные метеоусловия – возможность повреждения помещений и оборудования – вероятность низкая, т.к. на предприятии налажена система технического регламента оборудования и предупреждающих действий в случае отказа техники.

2. Воздействие электрического тока – поражение током, несчастные случаи вероятность низкая-обеспечено обучение персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных обстоятельствах.

3. Воздействие машин и технологического оборудования – получение травм в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования вероятность низкая – организовано строгое соблюдение правил техники безопасности, своевременное устранение технических неполадок.

4. Возникновение пожароопасной ситуации – возникновение пожара – вероятность низкая – налажена система контроля, управления и эксплуатации оборудования, налажена система обучения и инструктажа обслуживающего персонала.

5. Аварийные сбросы - сверхнормативный сброс производственных стоков на

рельеф местности, разлив хоз-бытовых сточных вод на рельеф - вероятность низкая на предприятии нет системы водоотведения в поверхностные водоемы и на рельеф местности.

6. Загрязнение ОС отходами производства и бытовыми отходами – вероятность низка – для временного хранения отходов предусмотрены специальные контейнера, установленные в местах накопления отходов, организован регулярный вывоз отходов на полигон ТБО.

Предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух, водные ресурсы, геолого-геоморфологические и почвенные ресурсы района. Деятельность предприятия не принесут качественного изменения флоре и фауне в районе размещения объекта.

13.5. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЙ И ЛИКВИДАЦИИ ИХ ПОСЛЕДСТВИЙ

В целях предотвращения возникновения аварийных ситуаций обслуживающим персоналом осуществляется постоянный контроль за режимом работы используемого оборудования. Производство всех видов работ выполняется в строгом соответствии с проектной документацией и действующими нормами и правилами по технике безопасности.

С целью уменьшения риска аварий предусмотрены следующие мероприятия:

- обучение персонала безопасным приемам труда;
- периодическое обучение и инструктаж рабочих и ИТР правилам пользования первичными средствами пожаротушения;
- работа объекта в строгом соответствии с техническими решениями

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ НТД

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года №400-VI с изменениями и дополнениями.
2. Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки". Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 3 августа 2021 года № 23809.
3. Санитарные правила "Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека" от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
4. Водный кодекс Республики Казахстан (с изменениями и дополнениями).
5. Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 319 «Об утверждении правил выдачи экологических разрешений, представления декларации о воздействии на окружающую среду, а также форм бланков экологического разрешения на воздействие и порядка их заполнения» от 9 августа 2021 года № 319.
6. Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2021 года № 63.
7. Приказ Министра охраны окружающей среды РК от 18 апреля 2008 года №100-п.
8. Методики расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 8 апреля 2009 года № 68-п. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 мая 2009 года № 5672.
9. Методические указания по применению Правил охраны поверхностных вод РК. РНД 211.2.03.02-97. Приказ министерства экологии и биоресурсов РК от 12.02.97г. Дополнение к методике.
10. СНиП РК 4.01.41 – 2012* «Внутренний водопровод и канализация зданий».
11. СНиП РК 4.01-02-2009 Водоснабжение Наружные сети и сооружения.
12. Строительная климотология СП РК 2.04-01-2017

ТАБЛИЦЫ

НА ПЕРИОД РЕКОНСТРУКЦИИ

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель предприятия
Канализационной сеть по адресу
мкр-1, 72

_____(ф.и.о)
(подпись)

"__"_____2023 г

М.П.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Наименование производства номер цеха, участка и т.д.	Номер источ-ника загряз нения атм-ры	Номер источ-ника выде-ления	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ (ПДК или ОБУВ)	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделен,т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Строительная площадка	6001	6001 01	Земляные работы				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908 (0.3)	0.00866
	6001	6001 02	Общестроительные работы и бетонные работы			2	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0123 (* *0.04)	0.0002177
							Марганец и его соединения / в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0143 (0.01)	0.00001493

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	0.0000624
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	0.00001014
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.000099
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342 (0.02)	0.000002944
	6001	6001 03	Гидроизоляция колодцев канализации				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.00925
	6001	6001 04	Работы с лакокрасочными материалами				Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616 (0.2)	0.0002916
							Уайт-спирит (1294*)	2752 (* 1)	0.0002916
	6001	6001 05	Сварка пластиковых труб				Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	0.0000009
							Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0827 (** 0.01)	0.00000039
	6001	6001 06	Работы по благоустройству				Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754 (1)	0.01851
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	2908 (0.3)	0.000105

1. Источники выделения загрязняющих веществ
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
	6001	6001 07	Работа автотехники на строительной площадке				Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301 (0.2)	
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304 (0.4)	
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328 (0.15)	
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330 (0.5)	
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337 (5)	
							Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	1301 (0.03)	
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325 (0.05)	
							Керосин (654*)	2732 (* 1.2)	
Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 8 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.									

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

№ ИЗА	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код ЗВ (ПДК,ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, разм.сечен устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Темпе-ратура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Строительная площадка			
6001	2					0123 (**0.04)	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025	0.0002177
						0143 (0.01)	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481	0.00001493
						0301 (0.2)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0087678	0.0000624
						0304 (0.4)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014239	0.00001014
						0328 (0.15)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001	
						0330 (0.5)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000215	
						0337 (5)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01395625	0.0000999
						0342 (0.02)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000111	0.000002944
						0616 (0.2)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625	0.0002916
						0827 (**0.01)	Хлорэтилен (Винилхлорид,	0.00001354	0.00000039

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Этиленхлорид) (646)		
						1301 (0.03)	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000008	
						1325 (0.05)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000004	
						2732 (*1.2)	Керосин (654*)	0.00003	
						2752 (*1)	Уайт-спирит (1294*)	0.00625	0.0002916
						2754 (1)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.084	0.02776
						2908 (0.3)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.026119	0.008765

Примечание: В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 7 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ
ЭРА v3.0

3. Показатели работы газоочистных и пылеулавливающих установок (ПГО)
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		проектный	фактический		
1	2	3	4	5	6
Пылегазоочистное оборудование отсутствует!					

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год

на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Код загрязняющ вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источников выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизовано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке:01 в том числе:		0.037516604	0.037516604					0.037516604
Твердых:		0.00899763	0.00899763					0.00899763
из них:								
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0002177	0.0002177					0.0002177
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.00001493	0.00001493					0.00001493
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)							
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.008765	0.008765					0.008765
Газообразных и жидких:		0.028518974	0.028518974					0.028518974

ЭРА v3.0

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год
на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	из них:							
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0000624	0.0000624					0.0000624
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00001014	0.00001014					0.00001014
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)							
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0000999	0.0000999					0.0000999
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.000002944	0.000002944					0.000002944
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0002916	0.0002916					0.0002916
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00000039	0.00000039					0.00000039
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)							
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)							
2732	Керосин (654*)							
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0002916	0.0002916					0.0002916
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.02776	0.02776					0.02776

ЭРА v3.0

Таблица 2.3

Таблица групп суммаций на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Номер группы сумма-ции	Код загряз-няющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
		Площадка:01,Площадка 1
6007	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)
	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
6041	0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
	0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.02025	2	0.0506	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.000481	2	0.0481	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0014239	2	0.0036	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00001	2	0.000066667	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.01395625	2	0.0028	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.00625	2	0.0313	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		0.00001354	2	0.0001	Нет
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		0.00000008	2	0.000002667	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.0000004	2	0.000008	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.00003	2	0.000025	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.00625	2	0.0063	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.084	2	0.084	Нет
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		0.026119	2	0.0871	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0087678	2	0.0438	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0000215	2	0.000043	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.000111	2	0.0056	Нет

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при H>10 и >0.1 при H<10, где H - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

ЭРА v3.0

Расчет категории источников, подлежащих контролю
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Номер источника	Наименование источника выброса	Высота источника, м	КПД очистн. сооруж. %	Код вещества	ПДКм.р (ОБУВ, 10*ПДКс.с.) мг/м3	Масса выброса (М) с учетом очистки,г/с	М*100 / ПДК*Н*(100--КПД)	Максимальная приземная концентрация (См) мг/м3	См*100 / ПДК*(100-КПД)	Категория источника
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					Площадка 1					
6001	Строительная площадка	2		0123	**0.04	0.02025	0.0051	2.1698	5.4245	2
				0143	0.01	0.000481	0.0048	0.0515	5.15	2
				0301	0.2	0.0087678	0.0044	0.3132	1.566	2
				0304	0.4	0.0014239	0.0004	0.0509	0.1273	2
				0328	0.15	0.00001	0.00001	0.0011	0.0073	2
				0330	0.5	0.0000215	0.000004	0.0008	0.0016	2
				0337	5	0.01395625	0.0003	0.4985	0.0997	2
				0342	0.02	0.000111	0.0006	0.004	0.2	2
				0616	0.2	0.00625	0.0031	0.2232	1.116	2
				0827	**0.01	0.00001354	0.00001	0.0005	0.005	2
				1301	0.03	0.00000008	0.0000003	0.000003	0.0001	2
				1325	0.05	0.0000004	0.000001	0.00001	0.0002	2
				2732	*1.2	0.00003	0.000003	0.0011	0.0009	2
				2752	*1	0.00625	0.0006	0.2232	0.2232	2
				2754	1	0.084	0.0084	3.0002	3.0002	2
				2908	0.3	0.026119	0.0087	2.7986	9.3287	2

Примечания: 1. М и См умножаются на 100/100-КПД только при значении КПД очистки >75%. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
2. К 1-й категории относятся источники с См/ПДК>0.5 и М/(ПДК*Н)>0.01. При Н<10м принимают Н=10. (ОНД-90,Iч.,п.5.6.3)
3. В случае отсутствия ПДКм.р. в колонке 6 указывается "*" - для значения ОБУВ, "**" - для ПДКс.с
4. Способ сортировки: по возрастанию кода ИЗА и кода ЗВ

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02025	0.0002177	0	0.0054425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000481	0.00001493	0	0.01493
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0087678	0.0000624	0	0.00156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0014239	0.00001014	0	0.000169
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00001		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000215		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01395625	0.0000999	0	0.0000333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000111	0.000002944	0	0.0005888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.00625	0.0002916	0	0.001458
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00001354	0.00000039	0	0.000039
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00000008		0	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000004		0	
2732	Керосин (654*)			1.2		0.00003		0	
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.00625	0.0002916	0	0.0002916
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.084	0.02776	0	0.02776

Определение категории опасности предприятия
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.026119	0.008765	0	0.08765
	В С Е Г О:					0.16768447	0.037516604		0.1399222
Суммарный коэффициент опасности: 0 Категория опасности: 4									

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Код загр. веще-ства	Наименование загрязняющего вещества	ПДК максималь-ная разо-вая, мг/м3	ПДК среднесу-точная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год (М)	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс ЗВ, условных тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.02025	0.0002177	0	0.0054425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.000481	0.00001493	0	0.01493
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.0087678	0.0000624	0	0.00156
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0014239	0.00001014	0	0.000169
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.00001		0	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0000215		0	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.01395625	0.0000999	0	0.0000333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.000111	0.000002944	0	0.0005888
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.00625	0.0002916	0	0.001458
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.00001354	0.00000039	0	0.000039
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.03	0.01		2	0.00000008		0	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0000004		0	
2732	Керосин (654*)			1.2		0.00003		0	
2752	Уайт-спирит (1294*)			1		0.00625	0.0002916	0	0.0002916
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на	1			4	0.084	0.02776	0	0.02776

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2908	С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	0.026119	0.008765	0	0.08765
	В С Е Г О :					0.16768447	0.037516604		0.1399222

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) 0.1*ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) 0.1*ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Производство	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выброса	Высота источника выброса,м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Количество ист.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	темпер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Земляные работы	1	2	Строительная площадка	6001	2					-297	276	Площадка 20
		Общестроительные работы и бетонные работы	1											
		Гидроизоляция колодцев канализации	1											
		Работы с лакокрасочными материалами	1											
		Сварка пластиковых труб	1											
		Работы по благоустройству	1											
		Работа автотехники на строительной площадке	1											

Таблица 3.3

ца лин. ирина ого ка	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве-ще-ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос-тижения ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
Y2										
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						1				
2					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.02025		0.0002177	
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.000481		0.00001493	
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0087678		0.0000624	
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0014239		0.00001014	
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00001			
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0000215			
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01395625		0.0000999	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.000111		0.000002944	

ЭРА v3.0

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ на 2024 год

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

Таблица 3.3

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						617)				
					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.00625		0.0002916	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.00001354		0.00000039	
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000008			
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0000004			
					2732	Керосин (654*)	0.00003			
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.00625		0.0002916	
					2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.084		0.02776	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.026119		0.008765	

Метеорологические характеристики и коэффициенты,
определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ
в атмосфере города Алматы

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1.00
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	30.1
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-8.1
Среднегодовая роза ветров, %	
С	24.0
СВ	12.0
В	7.0
ЮВ	19.0
Ю	13.0
ЮЗ	11.0
З	7.0
СЗ	7.0
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0.5
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	2.0

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство,
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Существующее положение									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а :									
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.62646/0.25059		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.59522/0.00595		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.52224/0.10445		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.06611/0.00132		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.37227/0.07445		-318/320		6001	100		Строительная площадка
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.07445/0.07445		-318/320		6001	100		Строительная площадка
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1.00066/1.00066		-318/320		6001	100		Строительная площадка
2908	Пыль неорганическая,	1.07737/0.32321		-318/320		6001	100		Строительная

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)								площадка
			Г р у п п ы с у м м а ц и и :						
07(31) 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.52275		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
41(35) 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.06663		-318/320		6001	100		Строительная площадка
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2024 год		на 2024 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6001			0.02025	0.0002177	0.02025	0.0002177	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6001			0.000481	0.00001493	0.000481	0.00001493	
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6001			0.0087678	0.0000624	0.0087678	0.0000624	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	6001			0.0014239	0.00001014	0.0014239	0.00001014	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Строительная площадка	6001			0.00001		0.00001		
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	6001			0.0000215		0.0000215		
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	6001			0.01395625	0.0000999	0.01395625	0.0000999	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6001			0.000111	0.000002944	0.000111	0.000002944	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6001			0.00625	0.0002916	0.00625	0.0002916	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

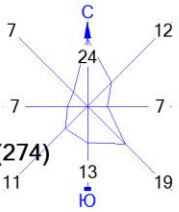
Алматы, Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72

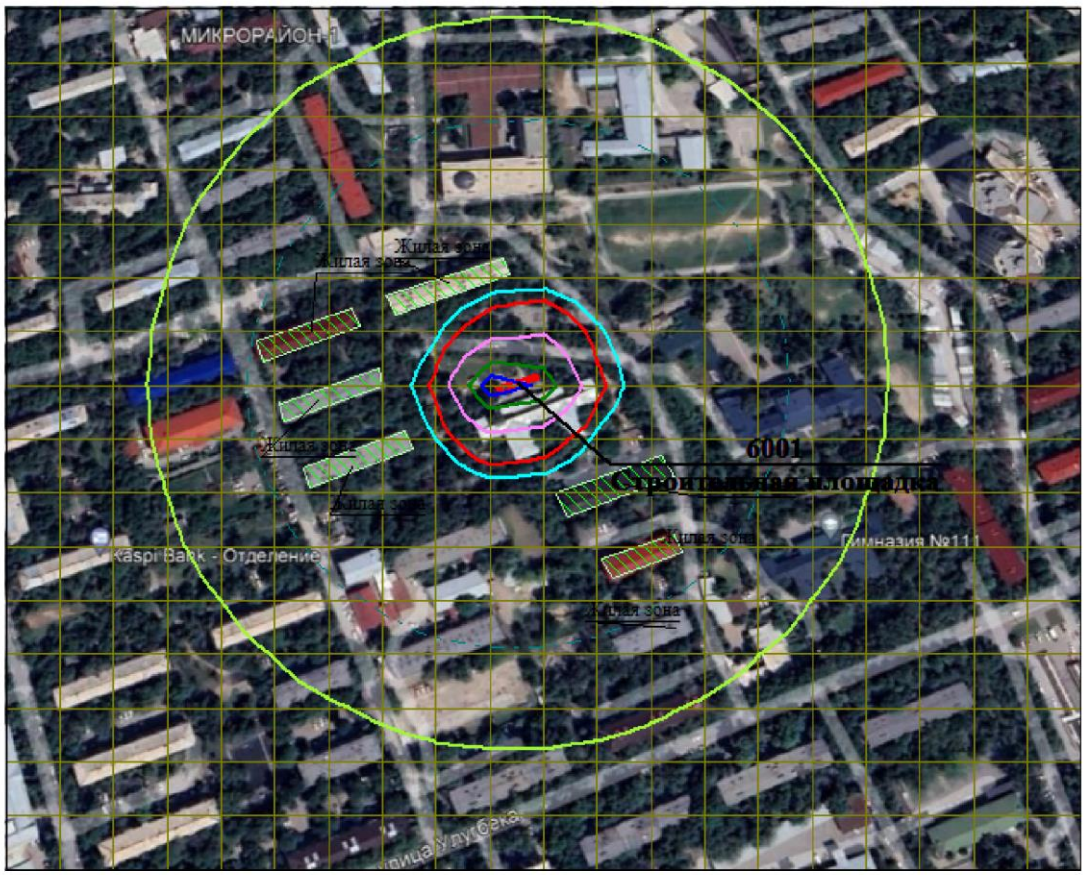
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительная площадка	6001			0.00001354	0.00000039	0.00001354	0.00000039	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
Строительная площадка	6001			0.00000008		0.00000008		
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	6001			0.0000004		0.0000004		
(2732) Керосин (654*)								
Строительная площадка	6001			0.00003		0.00003		
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6001			0.00625	0.0002916	0.00625	0.0002916	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6001			0.084	0.02776	0.084	0.02776	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.026119	0.008765	0.026119	0.008765	
Итого по неорганизованным источникам:				0.16768447	0.037516604	0.16768447	0.037516604	
Т в е р д ы е:				0.04686	0.00899763	0.04686	0.00899763	
Газообразные, ж и д к и е:				0.12082447	0.028518974	0.12082447	0.028518974	
Всего по предприятию:				0.16768447	0.037516604	0.16768447	0.037516604	
Т в е р д ы е:				0.04686	0.00899763	0.04686	0.00899763	
Газообразные, ж и д к и е:				0.12082447	0.028518974	0.12082447	0.028518974	

Расчет рассеивания приземных концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе в ПК «ЭРА-3,0

Период реконструкции

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)





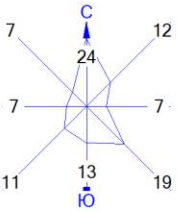
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

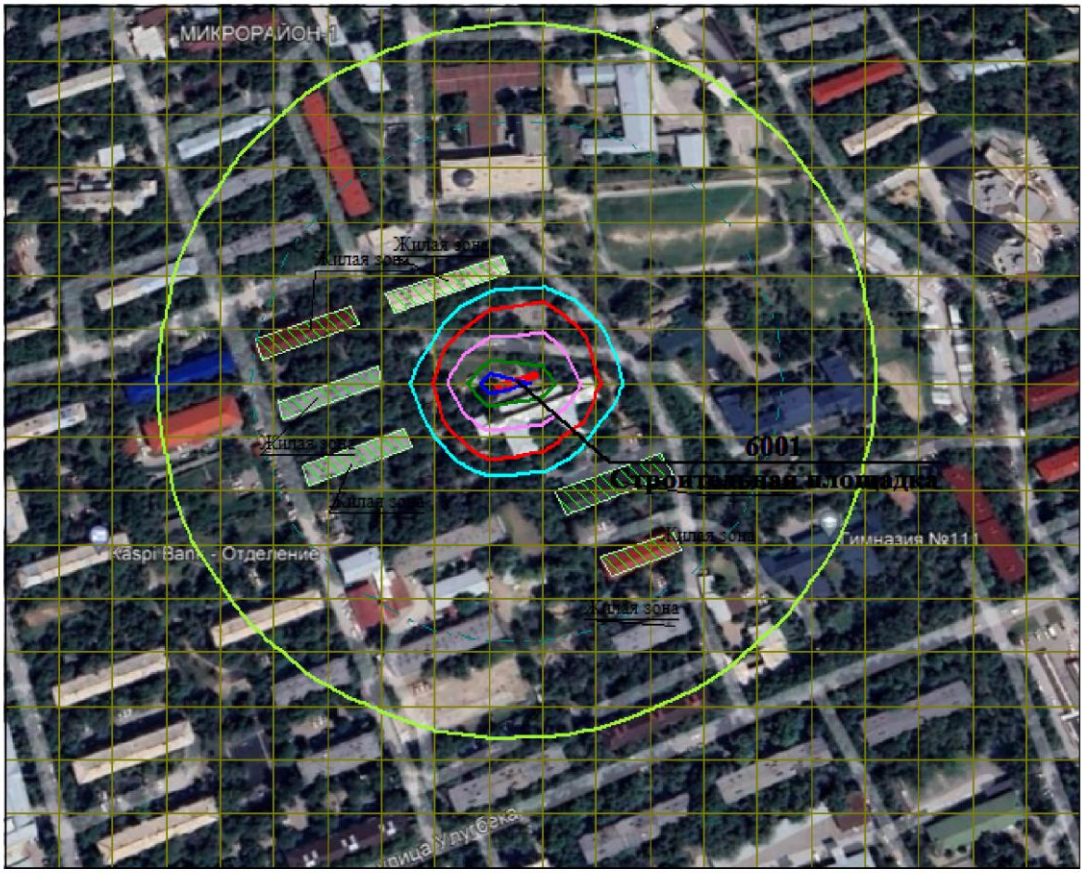
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.799 ПДК
1.0 ПДК
1.585 ПДК
2.370 ПДК
2.841 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 3.1555891 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)





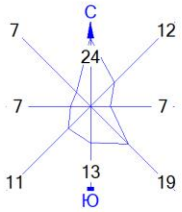
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

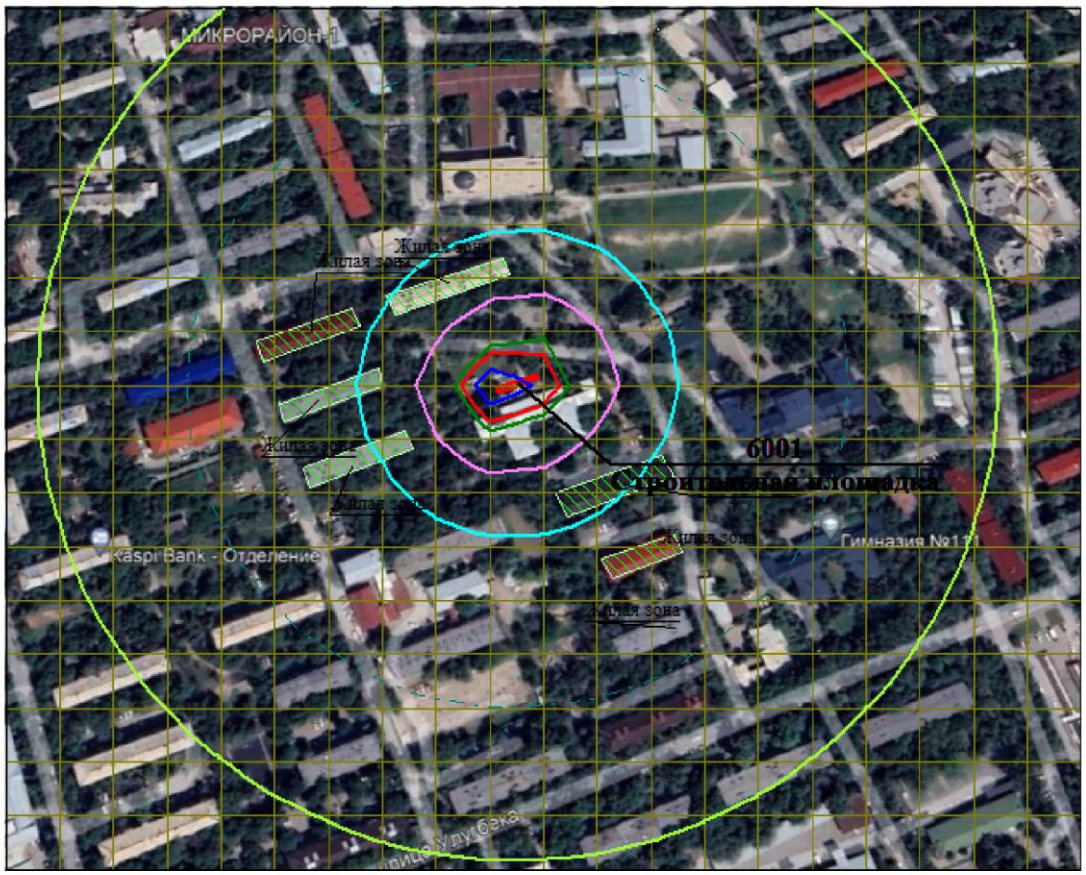
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.760 ПДК
1.0 ПДК
1.506 ПДК
2.252 ПДК
2.700 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 2.998198 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)





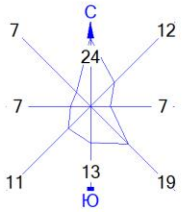
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

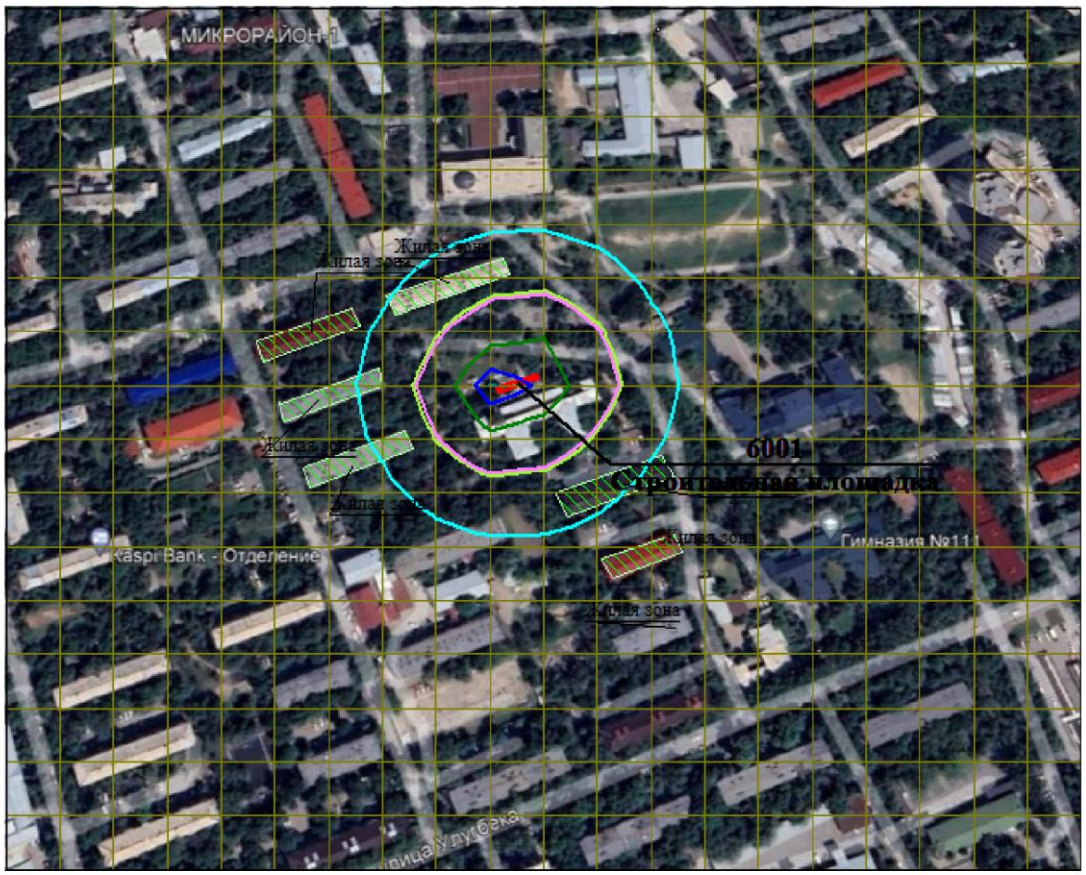
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.329 ПДК
0.636 ПДК
0.943 ПДК
1.0 ПДК
1.127 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 1.2492915 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)





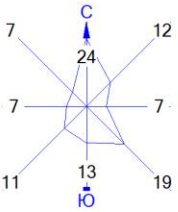
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

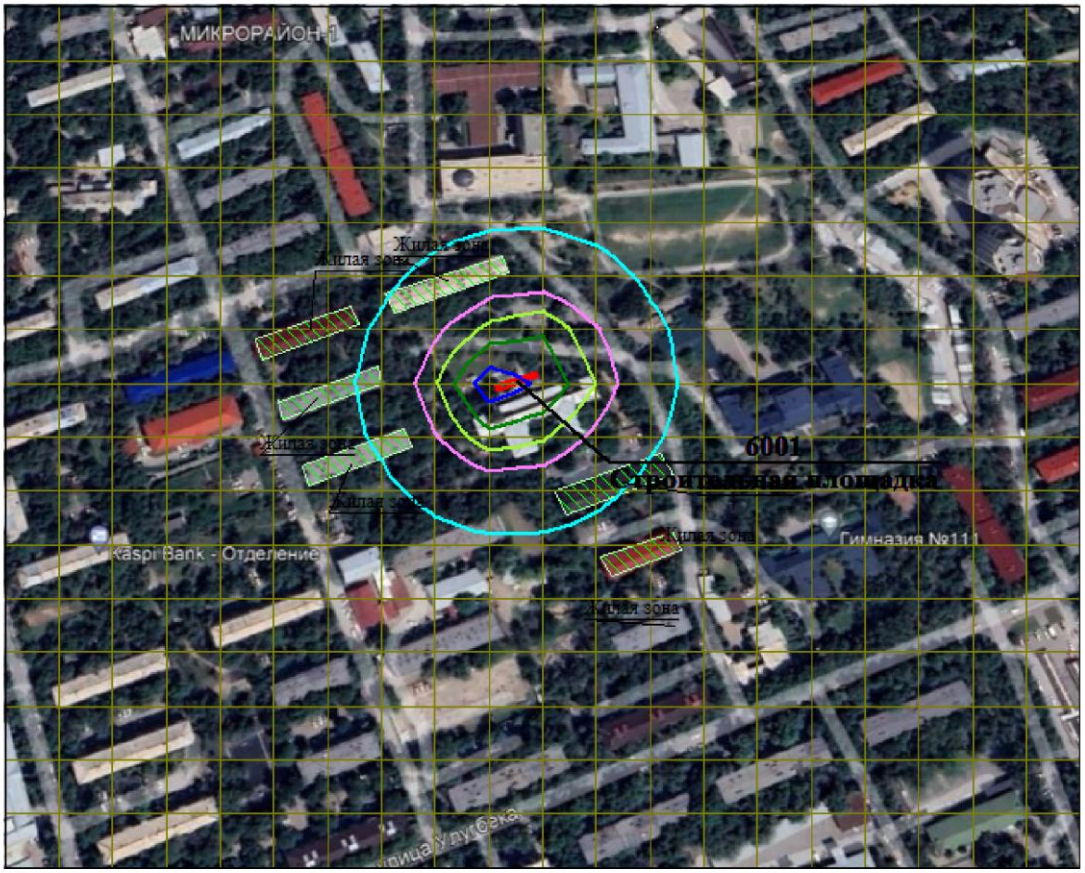
Изолинии в долях ПДК
0.027 ПДК
0.050 ПДК
0.052 ПДК
0.077 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.1014432 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)





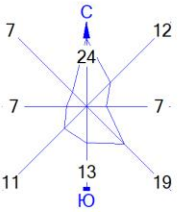
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

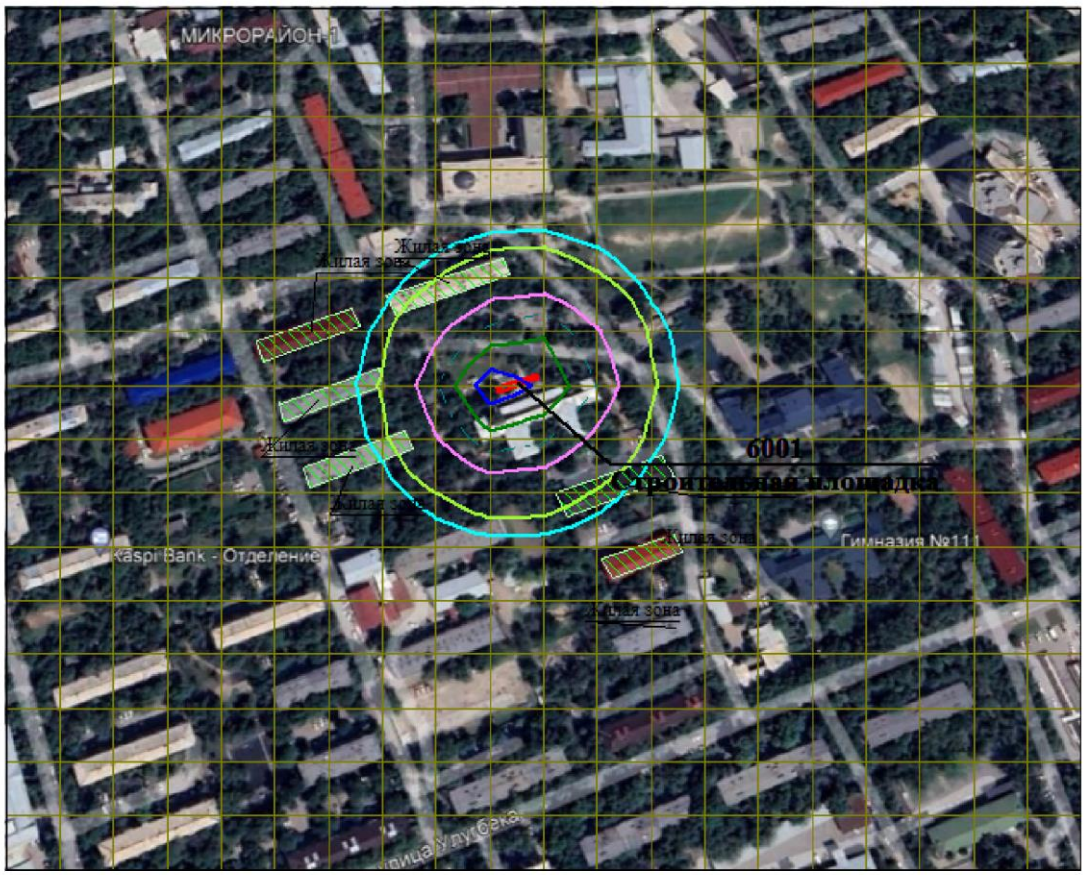
Изолинии в долях ПДК
0.021 ПДК
0.040 ПДК
0.050 ПДК
0.060 ПДК
0.072 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.079543 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)





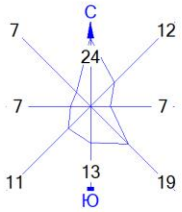
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

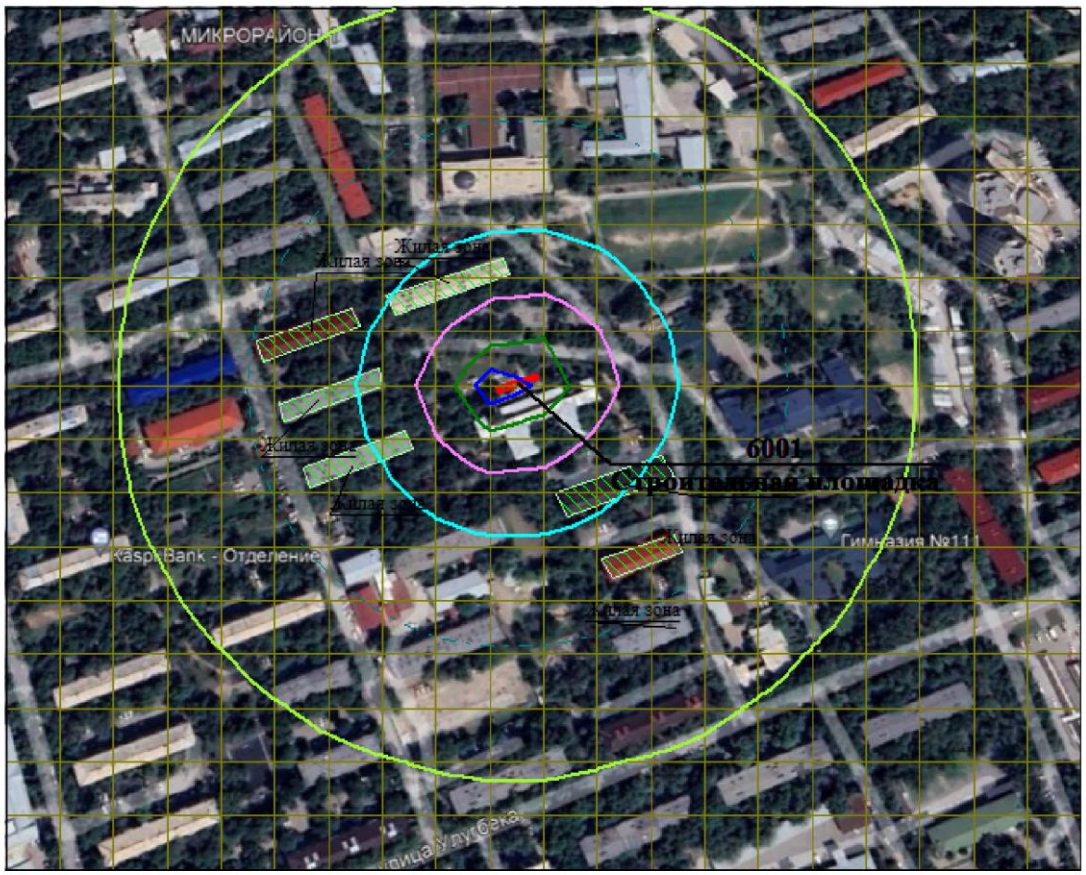
Изолинии в долях ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.081 ПДК
0.100 ПДК
0.119 ПДК
0.143 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.1581599 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)





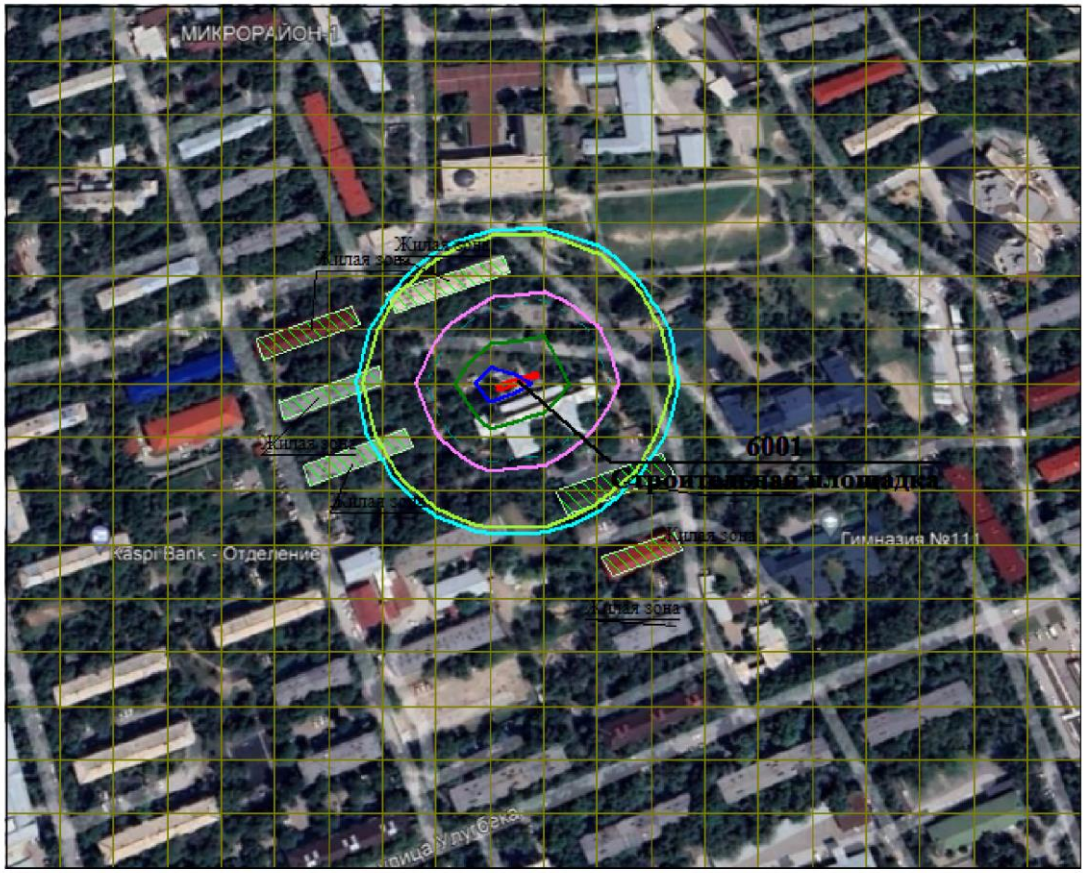
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.235 ПДК
0.453 ПДК
0.672 ПДК
0.803 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.8905393 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2752 Уайт-спирит (1294*)



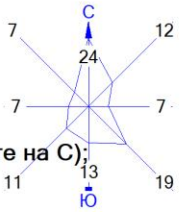
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

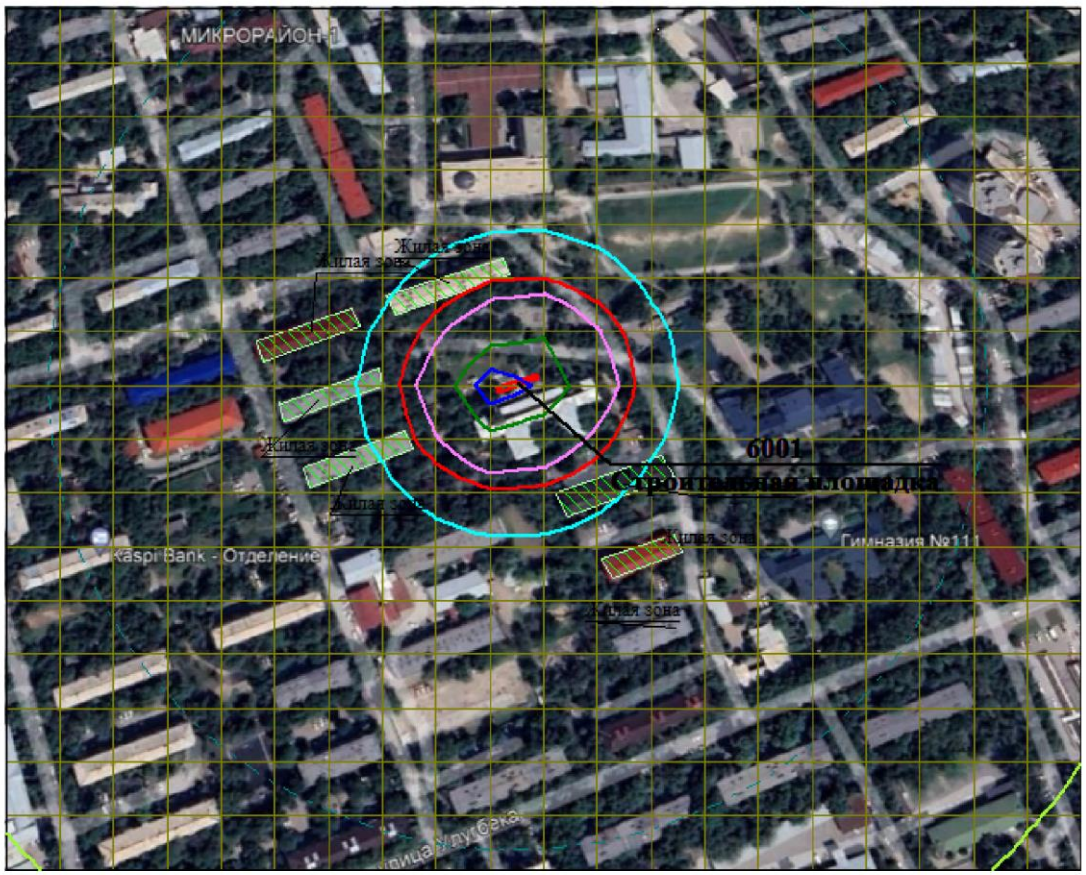
Изолинии в долях ПДК
0.047 ПДК
0.050 ПДК
0.091 ПДК
0.100 ПДК
0.134 ПДК
0.161 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.1781079 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);
Растворитель РПК-265П) (10)





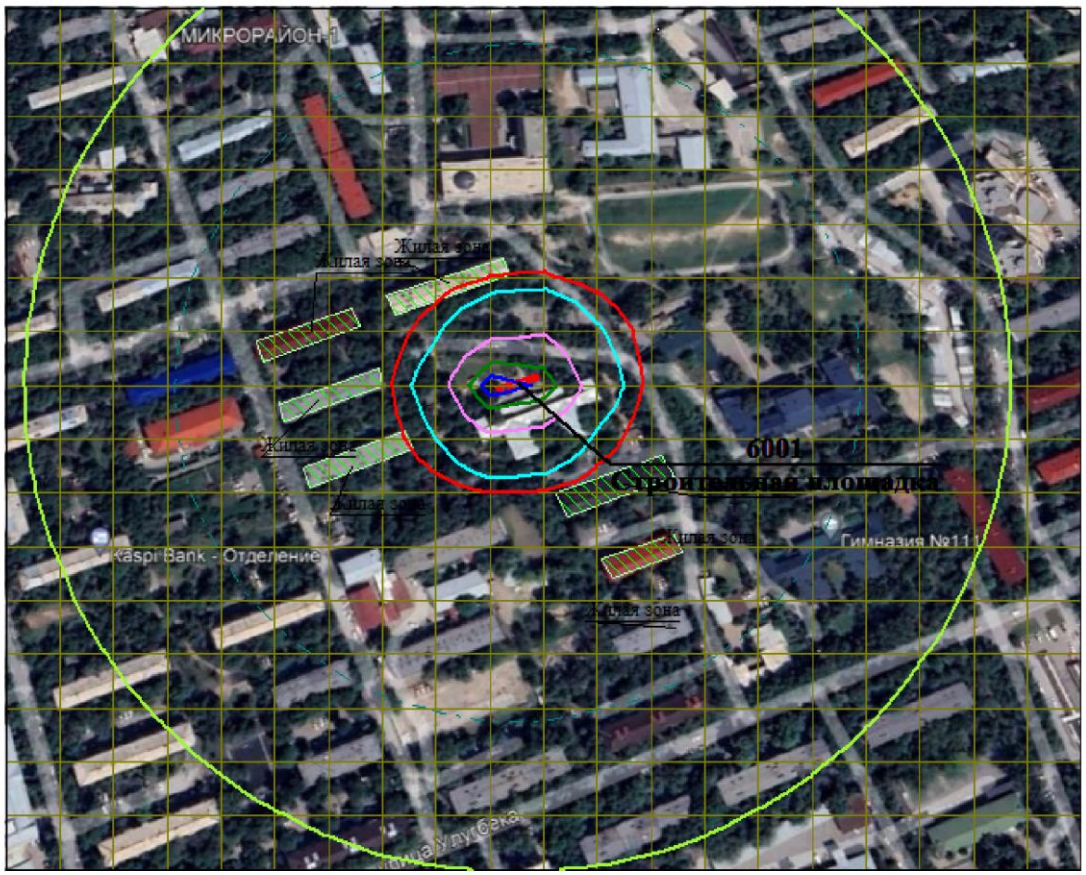
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.631 ПДК
1.0 ПДК
1.218 ПДК
1.806 ПДК
2.159 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 2.3937702 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)



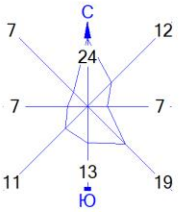
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

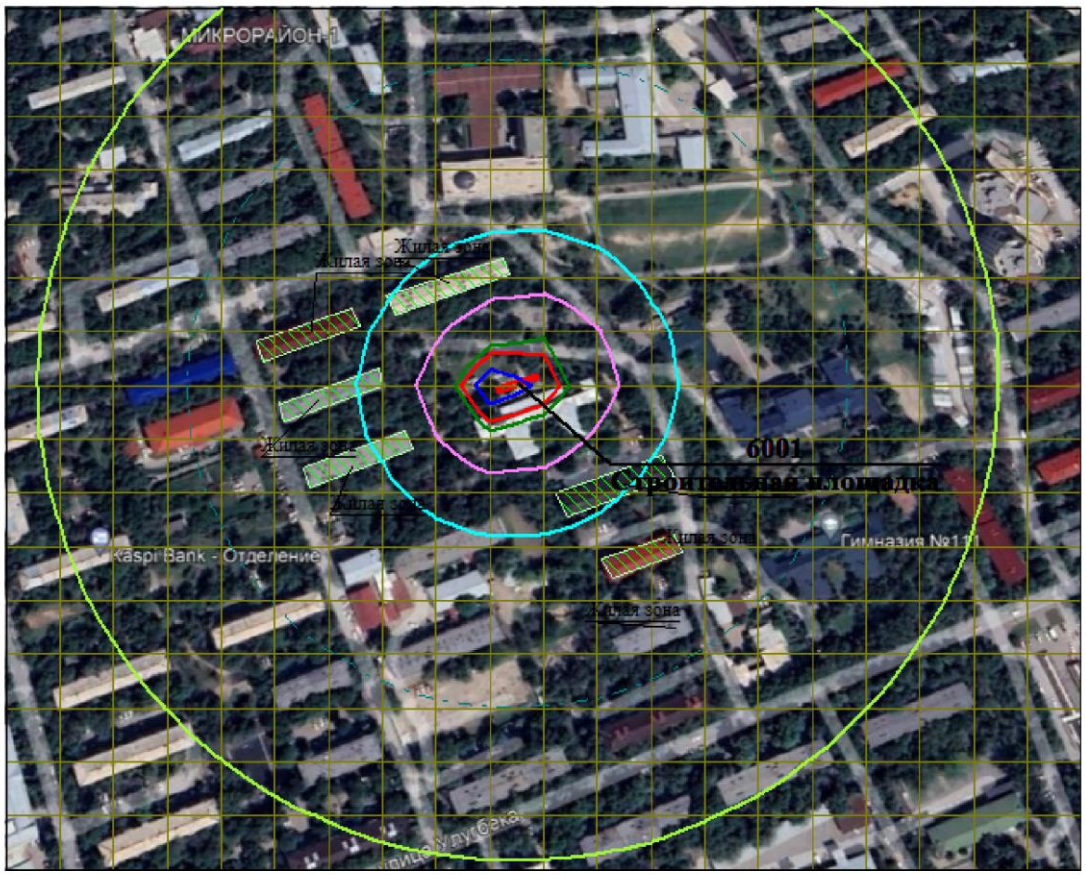
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
1.0 ПДК
1.375 ПДК
2.725 ПДК
4.076 ПДК
4.887 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 5.4268832 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 91° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6007 0301+0330





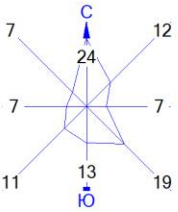
Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

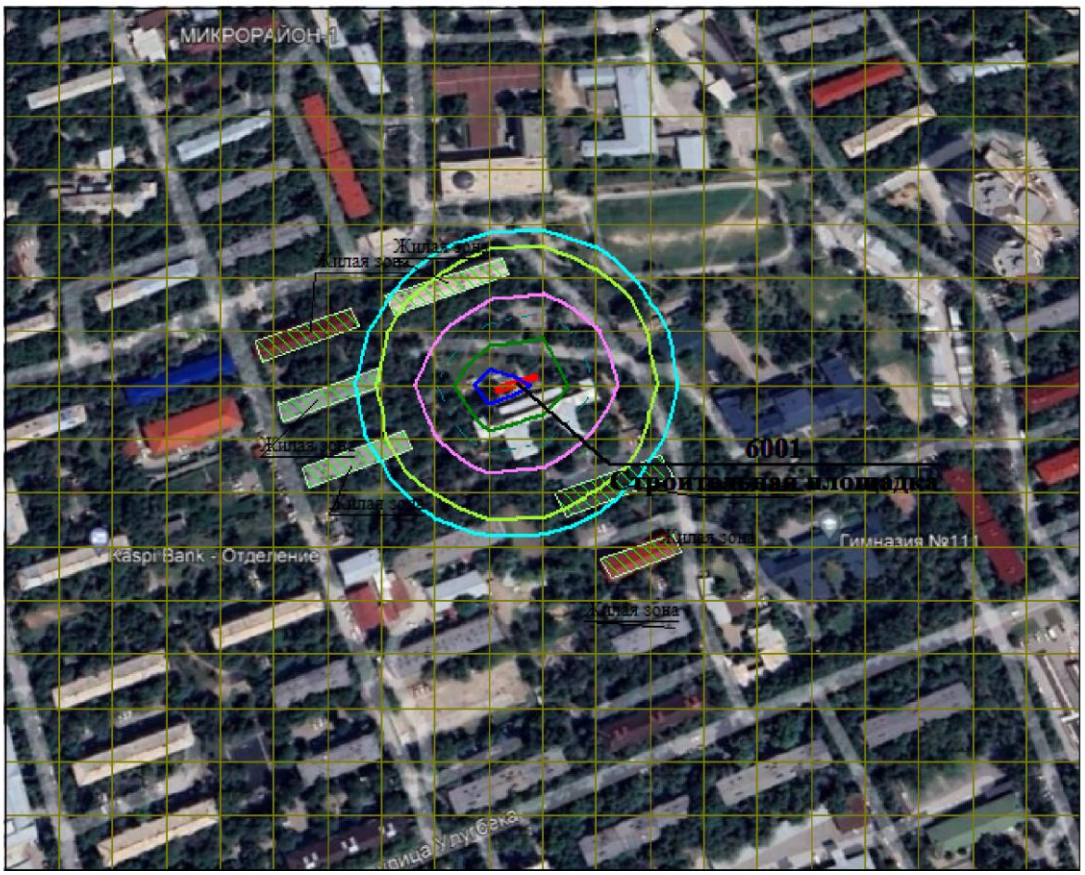
Изолинии в долях ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.329 ПДК
0.636 ПДК
0.944 ПДК
1.0 ПДК
1.128 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 1.2505159 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 Алматы
Объект : 0001 Канализационной сеть по адресу мкр-1, 72 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0, Модель: МРК-2014
6041 0330+0342





Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.042 ПДК
0.050 ПДК
0.081 ПДК
0.100 ПДК
0.120 ПДК
0.144 ПДК

0 30 90м.
Масштаб 1:3000

Макс концентрация 0.1593852 ПДК достигается в точке x= -310 y= 275
При опасном направлении 88° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 500 м, высота 400 м,
шаг расчетной сетки 25 м, количество расчетных точек 21*17
Расчёт на существующее положение.

ПРИЛОЖЕНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ГКП на ПХВ «Алматы су»
г.Алматы
_____ Хасенов Н.
_____ 2023 г.

Т Е Х Н И Ч Е С К О Е З А Д А Н И Е
на разработку проекта
Раздел «Охраны окружающей среды»

№	Наименование данных	Основные данные и требования
1	Наименование объекта	Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы
2	Заказчик	ГКП на ПХВ «Алматы Су»
3	Генеральный проектировщик	ТОО «КазЭкоаналитика»
4	Основание для проектирования	Техническое задание
5	Вид работ	Реконструкция дворовой канализационной сети
6	Стадийность проектирования	Разработка
7	Состав	Раздел «Охраны окружающей среды» для рабочего проекта «Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы» **Месторасположение участка:** микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г. Алматы **Сроки реконструкции водопроводных сетей** в соответствии с графиком работ – 50 рабочих дней. **Персонал предприятия (строители):** 12 человек, из них: рабочие – 7 человек; ИТР – 5 человек. ***Электроснабжение*** **–** существующие электросети. ***Теплоснабжение*** **–** теплоснабжение, на период проведения строительных работ, не предусмотрено. ***Водоснабжение*** **–** для питьевых нужд рабочих и для строительных нужд будет использоваться вода от существующих водопроводов. ***Водоотведение.*** В процессе деятельности образуются только хозяйственно-питьевыесточные воды. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты.
8	Исходные данные	Расходы сырья на период реконструкции

Наименование сырья	Ед. измерения	Количество
Битум	$м^3$	244,8
Песок	$м^3$	19,397
ПГС	$м^3$	23,961
Эмаль	т	0,001296
Асфальт	$м^3$	244,8
Выемка грунта	$м^3$	115,73
Засыпка	$м^3$	87,205
Электроды	т	0,00736

Автотранспорт. На территории площадки в период реконструкции будут работать 10 ед. спец. автотранспорта: автопогрузчик 5 т – 1 ед.; бульдозер от 37 до 66 кВт – 1ед.; катки дорожные самоходные тандемные больших типоразмеров с рабочей массой от 9,1 до 10,1 т – 1ед.; катки дорожные самоходные гладкие, 13 т – 1ед.; катки дорожные самоходные комбинированные больших типоразмеров с рабочей массой от 8,8 до 9,2 т – 1ед.; кран башенный, 8 т – 1 ед.; машина поливомоечные, 6000 л –1 ед.; экскаватор одноковшовый дизельный на пневмоколесном ходу ковш свыше 0,5 до 0,65 $м^3$, масса свыше 10 до 13 т – 1 ед.; автосамосвал, 10 т – 1 ед.; автопогрузчики 5 т – 1 ед.

Краткая характеристика территории и сооружения. Реконструкция водопроводных сетей рассчитан на 1,7 месяцев.

При реконструкции дворовой канализационной сети планируются проводить работы по расчистке территории, выемке, обратной засыпке и вывоз вынутого грунта за пределы строительной площадки, а также работы по благоустраивают вокруг скважины.

Во время проведения реконструкционных работ, на территории проектируемого объекта будет произведено снятие поверхностного растительного слоя – 24,45 $м^3$ или 39,12 т. (при плотности 1,6 г/см3).

Учитывая технологию реконструкции водопроводных сетей, выбросы ЗВ будут происходить во время расчистки территории, при осуществлении бетонных и сварочных работ с использованием электродов типа МР-3.

		При проведении земляных работ предусматривается применение воды, соответственно выбросов пыли в атмосферный воздух не происходят. Гидроизоляция колодцев

		будет производиться с грунтом горячим битумом марки БН 50/70 в два слоя. Для восстановления первоначального вида участка после проведения реконструкции водопроводных сетей будут выполнены следующие мероприятия: -все земляные выработки – зумпфы, циркуляционная система после окончания бурения будут засыпаны и выровнены. Строительный мусор с площадки будет удален и вывезен на специализированные полигоны для хранения и утилизации; - почвенно-растительный слой будет помещен вновь на строительную площадку для благоустройства территории. Строящийся объект на период строительных работ будет огражден временным металлическим забором высотой 2,0 м. Согласно данным заказчика на территории объекта открытые склады хранения пило, металло, и инертных строительных материалов отсутствуют, так как все строительные материалы завозятся по мере необходимости и в готовом виде (обработка на территории материалов не производится). Для нужд строителей будет установлен биотуалет на 1 кабину. Для перевозки будет использоваться КамАЗ грузоподъемностью 16 тонн и будут производиться сварочные работы. На территории проектируемого объекта не предусмотрены подготовка строительных смесей. Бетон привозной (сторонними организациями), доставка будет производиться автомиксером. На территории не будут использоваться ядохимикаты и удобрения, а также не будут размещаться жилые и хозяйственно-бытовые зданий с проживанием людей.
9	Требования к содержаниюпроекта	Раздел «Охрана окружающей среды» выполнить в соответствии с нормативными документами: Охрана атмосферного воздуха с определением количества выбросов вредных веществ (расчетным путем)
10	Количество экземпляров проектной документации	2 экземпляра

13014413

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

13.09.2013 года **01597Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоаналитика"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ЕСЕНОВА, дом № 13., 36., БИН: 130140014396

(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

на занятие **Выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

Вид лицензии **генеральная**

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)

Лицензиар **Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан. Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ**

(фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)

Место выдачи **г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии **01597Р**

Дата выдачи лицензии **13.09.2013**

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

Производственная база

(местонахождение)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "КазЭкоаналитика"**

Республика Казахстан, г.Алматы, Медеуский район, ЕСЕНОВА, дом № 13., 36., БИН: 130140014396
(полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)

Лицензиар **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство охраны окружающей среды Республики Казахстан.**
(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) АЛИЕВ ЖОМАРТ ШИЯПОВИЧ
фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара

Номер приложения к лицензии 001 01597Р

Дата выдачи приложения к лицензии 13.09.2013

Срок действия лицензии

Место выдачи г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Управление юстиции Бостандыкского района
Департамента юстиции города Алматы

СПРАВКА

о государственной перерегистрации
юридического лица

080940004108
(бизнес - идентификационный номер)

г.Алматы **«01» марта 2019 года**

Наименование юридического лица:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергоэффективности и инфраструктурного развития города Алматы.

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 050057, город Алматы, район Бостандыкский, ул. Жарокова, дом 196

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица
Усенбаев Ермек Омирбаевич

Учредитель (участник):
"Алматы қаласы Әкімінің аппараты"

СПРАВКА ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Дата выдачи справки: 01.03.2019г.

Алматы қаласы Әділет департаменті
Бостандық ауданының Әділет басқармасы

Заңды тұлғаны мемлекетт
қайта тіркеу туралы

АНЫҚТАМА

080940004108
(бизнес - сәйкестендіру нөмірі)

Алматы қ. **2019 жылғы «01»**
наурыз

Заңды тұлғаның атауы:

Алматы қаласы Энерготиімділік және инфрақұрылымдық даму басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны

Заңды тұлғаның тұрған жері:

Қазақстан Республикасы, 050057, Алматы қаласы, Бостандық ауданы, Жароков көшесі, 196 үй

Басшысы: Заңды тұлғаның өкілетті органымен тағайындалған (сайланған) басшы
Усенбаев Ермек Омирбаевич

Құрылтайшы (қатысушы):
"Аппарат Акима города Алматы"

АНЫҚТАМА ҚЫЗМЕТТІ ҚҰРЫЛТАЙ ҚҰЖАТТАРҒА СӘЙКЕС ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЗАҢДАРЫ ШЕҢБЕРІНДЕ ЖҮЗЕГЕ АСЫРУ ҚҰҚЫҒЫН БЕРЕДІ

Анықтама берілген күні: 28.02.2019ж.

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

«Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы.»

Организация строительства

Заказчик: ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы Департамент водоотведения.

Исполнитель: ГКП на ПХВ «Алматы Су» Управления энергетики и водоснабжения города Алматы Департамент капитального строительства

Начальник ПСО Д.Мамонов

г. Алматы 2023 г.

ГКП на ПХВ "АЛМАТЫ СУ"

АЛМАТЫ СУ

Рабочий проект

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по а
микрорайону 72в Ауэзовском районе г.Алматы

Наружные сети водоотведения
Рабочие чертежи
Раздел НК

ГИП _____ Мамонов Д.

г. Алматы 2023 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1-1/1	Общие данные	
2	План сети К1	
3	Профиль сети К1	
4	Таблица канализационных колодцев	
5	Канализационные колодцы. Антисейсмические мероприятия	
6	Конструкция дорожного покрытия	
7	Деталь крепления труб телефонной канализации	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
ТПР 902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК.СО	Спецификация оборудования и материалов	1 лист

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

К1	Проектируемая сеть водоотведения
К	Существующая канализация
В	Существующий водопровод
К	Демонтируемая канализация
	Низковольтный электрический кабель
	Воздушная линия электропередач
	Телефонный кабель
V	Телефонная канализация
Г	Газовые сети

- насыпные грунты 35^{в}
- суглинок 35^{в}
- галечниковые грунты 6^{в}
- с включением суглинка
- с включением гравия и гальки

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами РК,инструкциями и государственными стандартами обеспечивающими безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Начальник проектно-сметного отдела ГИП_____Мамонов Д.

Подп. Дата

05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал		Исполнитель			
Проверил		Мамонов Д.			
Норм.контр.		Мамонов Д.			

Наружные сети водоотведения

Стадия	Лист	Листов
РП	1	7

Общие данные

Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.

Формат А3

Общие указания

Данный проект выполнен на основании:
- Топографической съемки ТОО "Орал ГеоПроект" от 06.04.2023 г.
-Инженерно геологические изыскания ТОО "Орда Құрылыс" от 04.2023 г.
- СН 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".
- СН РК 5.01-01-2013, СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"
- ГОСТ 21.302-2013 "Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям";
- СН РК 3.01-01-2013 СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов"
- Тех.условия: исх. 05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК, выданные ГКП на ПХВ "Алматы Су" УЭиВ г.Алматы.
- Задание на проектирование ГКП на ПХВ "Алматы Су" УЭиВ г.Алматы.
- Дефектный акт ГКП на ПХВ "Алматы Су" УЭиВ г.Алматы

Сеть водоотведения

1. Настоящим проектом предусматривается реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы.

Канализационная сеть прокладывается из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 200х11.9 мм СТ РК ИСО 4427-2014 L=78.0 м, ПЭ 100 SDR 17 Ø160х9.5 мм СТ РК ИСО 4427-2014 L=3.5 м. Ширина проектируемой траншеи составляет 1.00м. Средняя глубина укладки основной трубы составляет 2.4 м. Укладка труб в траншее - плоское выровненное с песчаной подготовкой h=100мм с уплотнением грунта на глубину 0.3 м до плотности не менее 1.65 т/м^3.

2. На сети запроектированы круглые канализационные колодцы 1500 мм - 3 шт. из сборных железобетонных элементов. В связи с сейсмичностью района, в целях исключения смещения колец, между ними устанавливаются Н-образные стальные элементы, а между кольцом рабочей части и плитой перекрытия h-образные элементы (ТП 901-09-11.84 ал.VI). На сопряжении нижнего кольца и днища устраивается обойма из монолитного бетона.

3. При пересечении с другими подземными коммуникациями земляные работы производить вручную с вызовом представителей заинтересованных организаций. Подключение к существующим сетям выполняют эксплуатационные участки в установленном порядке, после выполнения работ по проекту, представления исполнительной съемки, оплаты за подключение и оформления договора.

4. Техническое обследование выполнено ТОО "000" от 00.00.2000 г. в соответствии с СП РК 1.04-101-2012 «Обследование и оценка технического состояния зданий и сооружений»

5. Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на апрель 2023 год) до глубины 3.50м не вскрыты. По опросным данным подземные воды залегают ниже глубины 15.0м.

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3.50 м, выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

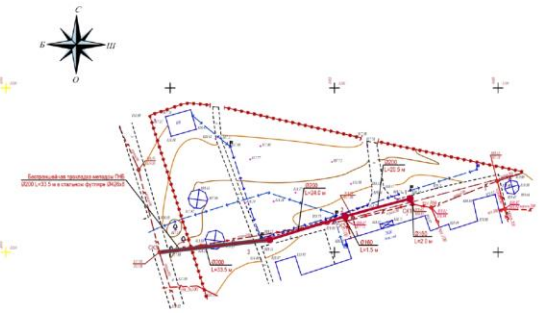
ИГЭ-1 - Насыпной грунт (tQ_{IV}) мощностью 0,50-0,60 м.

ИГЭ-2 - Суглинок (apQ_{II-IV}) просадочный, мощностью 2,20-2,50 м. Тип просадочности - первый.

ИГЭ-3 - Галечниковый грунт (apQ_{II-IV}), вскрытой мощностью 0,50-0,70 м. Глубина нулевой изотермы в грунт - 170см.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Ситуационная схема
М1:1000



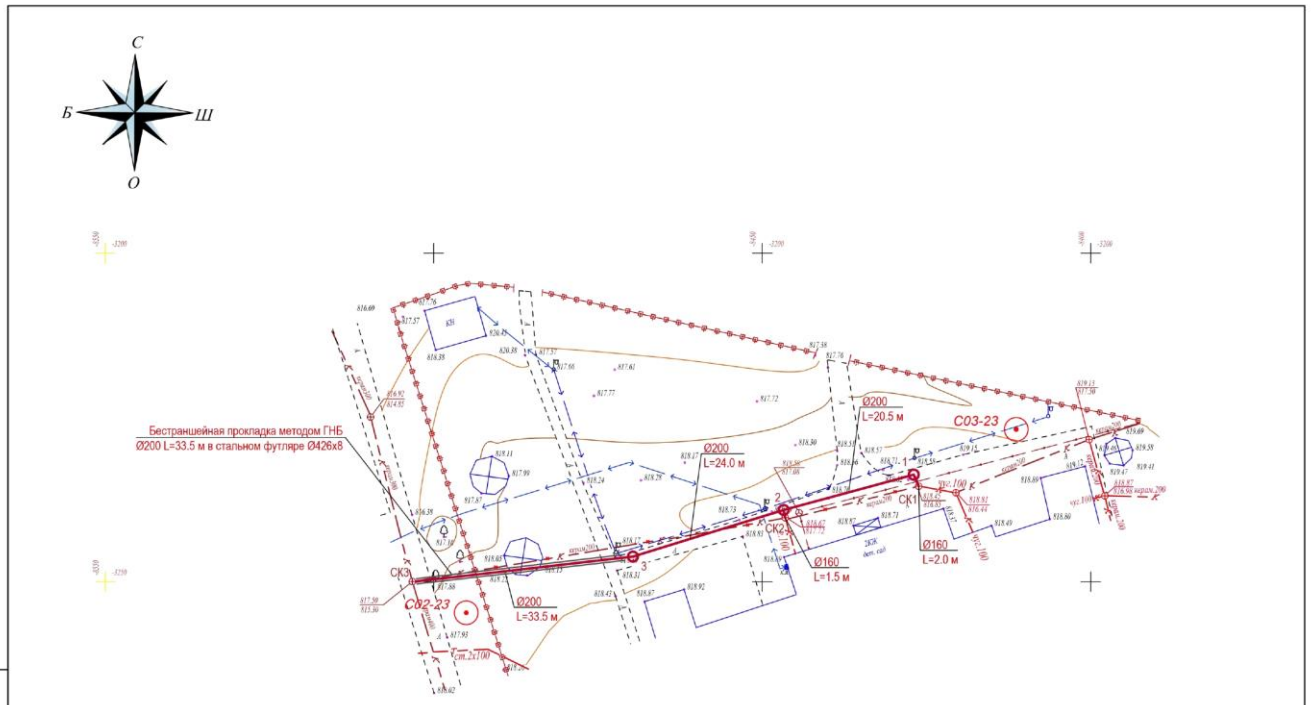
					Подп.	Дата	05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК
							Реконструция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.				
Разработал							Наружные сети водоотведения
Проверил							
Норм.контр.							Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1/1	7

Проектно-сметный отдел
Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.

Формат А3

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.



Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Экспликация. Топоосновой
По абрисам города выполнена из полигонов замеренных сетей, через которые проходили кабо линии кабельных устройств коммуникаций. Привязка выполнена сетей с их привязкой (для подземных) (ниже ТОО "Ораал ГеоПроект" выполнены работы представленной сфей:
1. Трубопроводы:
2. АПС, АППС
3. Газобак. камер.
4. АЗК, газгольдер.
5. Телефонных сетей и т.д.
Для необходимого знака ущербе в ТОО "Ораал Геопроект" не имеет ответственности за небрежное отношение инженеров сетей.

ТОО "Ораал ГеоПроект"	
Топографическая съёмка	
ЗАКАЗЧИК	ГКП на ПВХ "Алматы Су"
ДИРЕКТОР	Иванов Г.А.
ГЕОДЕЗИСТ	Иванов Д.С.
Дата	6 апреля 2022г.

Планшет: Ж-22-2,3,6,7
Масштаб 1:500
Ауэзовский район
нед. 1, 6,72, фил. сад. №29

						Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		
Разработал							
Проверил							
Норм.контр.							

Формат А3

05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК

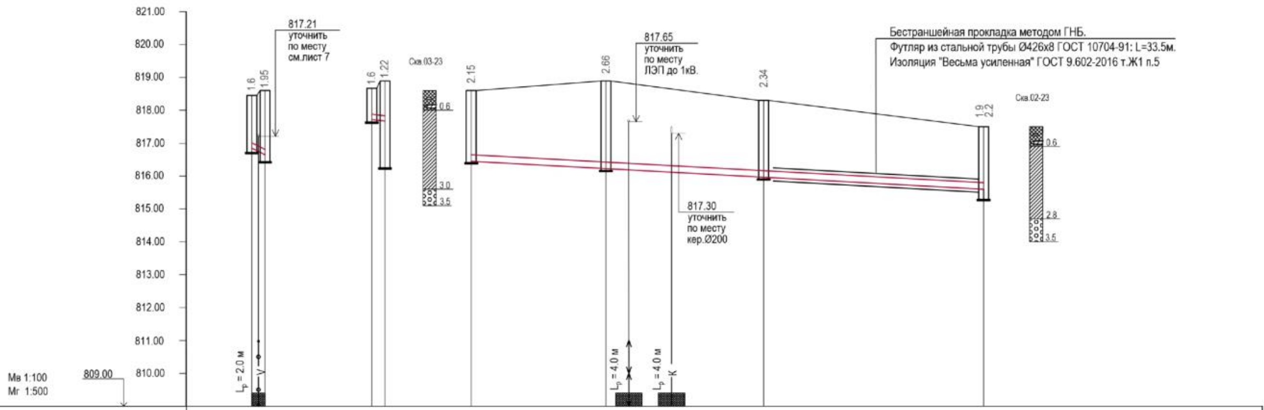
Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

Стадия	Лист	Листов
РП	2	7

Наружные сети водоотведения

План сети К1

Проектно сметный отдел
Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.



Отметка низа или лотка трубы	816.85 816.65	817.72 816.80	816.45	816.34	815.96	815.60 815.30
Проектная отметка земли						
Натурная отметка земли	818.45 818.60	818.67 818.89	818.60	818.89	818.30	817.50
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба полиэтиленовая "техническая" ПЭ 100 SDR 17 Ø200х11.9 L= 78.0 м. СТ РК ИСО 4427-2014					
Основание	Плоское выровненное с песчаной подготовкой h=100мм с уплотнением грунта на глубину 0.3 м до плотности не менее 1.65 то/м^3.					
Уклон / Длина	0.1 / 2.0	0.025 / 1.5	78.0			0.011
Расстояние	2.0	1.5	20.5	24.0	33.5	
Номер колодца, точки	СК1 1	СК2 2	1	2	3	СК3

Разрез

Формат А3

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Норм.контр					

05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	7

Профиль сети К1

Проектно-сметный отдел
Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения"Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N. подл.

ТАБЛИЦА ПРИВЯЗКИ КРУГЛЫХ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА.

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Н, мм	Диаметр колодца Дк, мм	Глубина лотка, Нл, мм	Высота рабочей части, Н мм.	Высота горловины, мм	Объем бетона на лоток, м	Расход материала																				Тип люка	Стремянка	Вес стремянки	Соединительные элементы						Обмазка битумом
									Днище					Рабочая часть			Плита перекрытия					Горловина																	
									Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1																																
									ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС10-6	КС10-9	КС15-6	КС15-9	КС20-6	1 ПП 15-1	1 ПП 15-2	1 ПП 20-1								КС7.3	КС7.9	КО6	Объем основных конструкций, м³				МС-1	МС-2	МС-3	МС-4	МС-5	МС-6	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
1	I	КСУ	2150	1500	350	1800	350	0,49	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1.47	Т	С1-04	19.5	-	8	-	-	8	-	11.04
2	I	КСУ	2660	1500	350	2100	560	0,49	-	1	-	-	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1.66	Т	С1-05	22.7	-	16	-	-	8	-	12.61
3	I	КСП	2340	1500	350	1800	540	0,49	-	1	-	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	1.53	Т	С1-04	19.5	-	8	-	-	8	-	11.04
ИТОГ								1.47		3				2	5		3											9		4.66					32			24		34,69

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

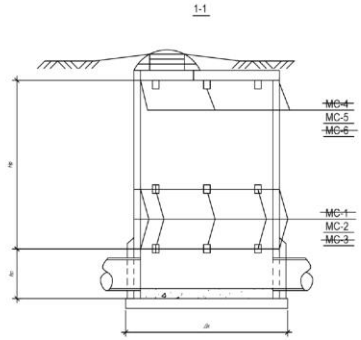
Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Норм.контр.					

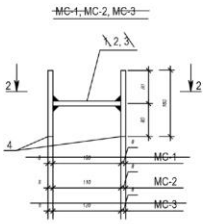
05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК

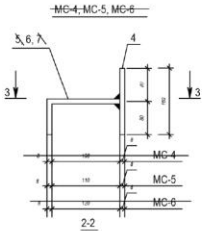
Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

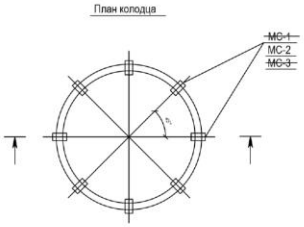
Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	7
Таблица канализационных колодцев	Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.		

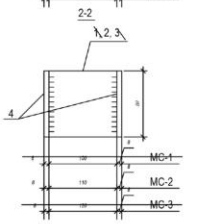
Формат А3

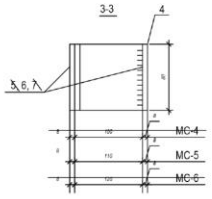












Спецификация соединительных элементов

Марка эл-та Диаметр кол., Дк, Кол-во, шт.	Марка поз.	Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса един., кг	Масса эл-та, кг
МС-1 Дк=1000	1	ГОСТ 19903-2015	- 100х8 l = 80	1	0.50	2.10
	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	2	0.80	
МС-2 Дк=1500 32	2	ГОСТ 19903-2015	- 110х8 l = 80	1	0.55	2.15
	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	2	0.80	
МС-3 Дк=2000	3	ГОСТ 19903-2015	- 120х8 l = 80	1	0.60	2.20
	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	2	0.80	
МС-4 Дк=1000	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	1	0.80	1.70
	5	ГОСТ 19903-2015	- 180х8 l = 80	1	0.90	
МС-5 Дк=1500 24	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	1	0.80	1.75
	6	ГОСТ 19903-2015	- 190х8 l = 80	1	0.95	
МС-6 Дк=2000	4	ГОСТ 19903-2015	- 80х8 l = 160	1	0.80	1.80
	7	ГОСТ 19903-2015	- 200х8 l = 80	1	1.00	

1. Сварку элементов производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-75*,h шва - по наименьшей толщине свариваемых элементов.
2. Соединительные элементы перед установкой окрасить за 2 раза эмалью ПФ-115 по грунтовке ХС-010.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Норм.контр.					

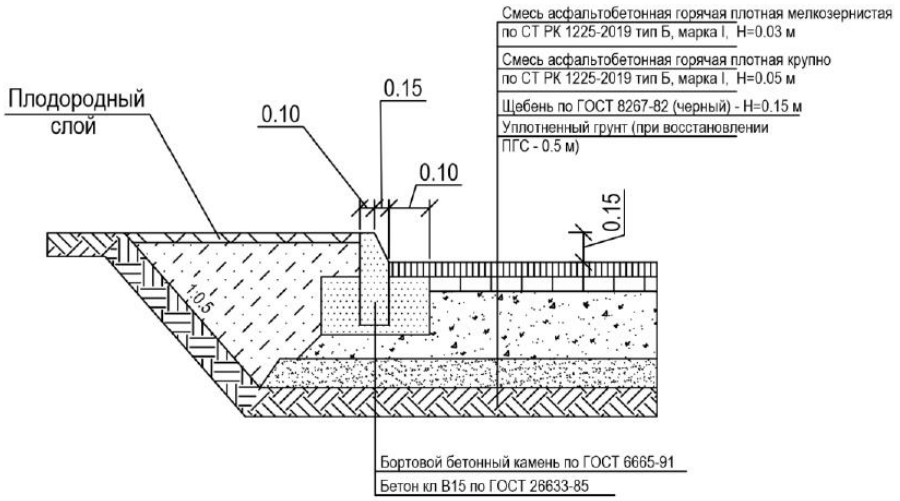
05/З-3426 от 30.11.2022-0-НК

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	7
Канализационные колодцы. Антисейсмические мероприятия	Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы		

Формат А3

Конструкция покрытия



	Восстановление асфальтобетонного покрытия		
	Ширина нижнего слоя	Ширина верхнего слоя	Длина
Ø200x11.9	1.5 м	3.0 м	44.5 м
Ø160x9.5	1.5 м	3.0 м	3.5 м

Примечания

1. Обратная засыпка траншеи под асфальтобетонное покрытие предусмотрено на глубину 0.5м гравийно-песчаной смесью.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Норм.контр.					

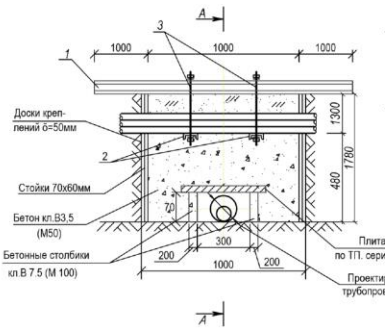
05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

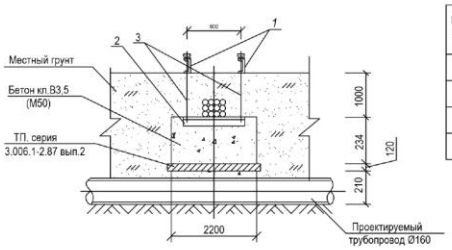
Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
	РП	6	7
Конструкция дорожного покрытия	Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения"Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.		

Формат А4

Деталь крепления труб



А-А



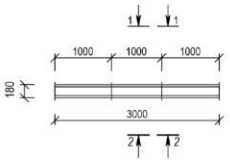
Спецификация стали на 1 элемент

№№ п/п	Наименование элемента	Сечение мм	Вес 1п.м. кг	Кол-во шт.	Длина мм	Общий вес,кг
1	Балка	[18	16,3	2	3000	120.62
2	Балка	[12	10,4	2	1100	22,88
3	Тяж	Ø14А Г	1,21	4	1308	9.38

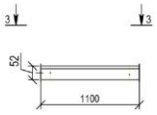
1. Чертёж марки "АС" разработан на одном листе.
2. Деталь дана для прокладки труб в местах пересечений.
3. Железобетонные плиты П10д-5 по серии 3.006.1-2.87 выпуск 2 количество - 3 шт.
4. Бетонные стенки выполнять из бетона кл.В 7,5 (М100). Расход бетона на 1 деталь - 0.09 м³ - 2шт.
5. Расход досок - 1,2м².
6. Плиты укладывать на цементном растворе *δ= 10мм*
7. Порядок производства работ:
   - отрыть траншею до отметки заглубления телефонного кабеля;
   - подвесить кабель в соответствии с деталью;
   - продолжить заглубление до отметки трубопровода;
   - после устройства траншеи для проектируемого трубопровода производится бетонирование бетоном кл. В3,5 (М 50) до отметки телефонного кабеля.
   - снять металлические конструкции; доски
   - засыпать траншею местным грунтом.

   Расход бетона - 0.6 м³.
8. Поперечные распорки условно не показаны.
9. Количество пересечений - 1 шт.

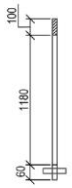
Балка поз.1



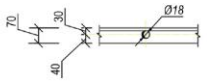
Балка поз.2



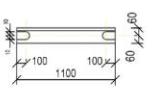
Тяж. поз.3



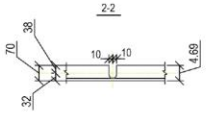
1-1



3-3



2-2



Изм	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата	05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК		
						Вынос уличной канализационной сети Д=200 мм за пределы земельного участка детского сада №5, расположенного в Медеуском районе г.Алматы по ул.Жетбаева, 30 (пос.Алатау)		
Разработал						Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							РП	7	7
Норм.контр.						Деталь крепления труб телефонной канализации	Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения"Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.		

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв. N подл.

Формат А3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. измерения	Количество	Масса 1 ед., кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø200x11.9 "техническая"	СТ РК ИСО 4427-2014			п.м.	78.0	8.43	
2	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø160x9.5 "техническая"	СТ РК ИСО 4427-2014			п.м.	3.5	6.67	
3	Труба полиэтиленовая ПЭ100 SDR 17-Ø160x9.5 "техническая"	СТ РК ИСО 4427-2014			п.м.	1.2	6.67	Для опуска трубопровода
4	Тройник 90° ПЭ100 SDR 17-Ø160x9.5	ГОСТ 18599-2001			шт.	1	0.89	Для опуска трубопровода
5	Заглушка ПЭ100 SDR 17-Ø160x9.5	ГОСТ 18599-2001			шт.	1	0.92	Для опуска трубопровода
6	Бестраншейная прокладка методом ГНБ Футляр из стальной трубы Ø426x8.0 L=33.5	ГОСТ 10704-91			шт.	1	82.47	
7	Изоляция "Весьма усиленная"Ø426x8.0 L=33.5	ГОСТ 9.602-2016 т.Ж1 п.5			шт.	1	2.49	
8	Колодец водопроводный из сборного ж/бетона Ø1500	ТПР 902-09-22.84			шт.	3	КС15.6: 660 КС15.9: 1000	
9	Люк чугунный типа "Т"	ГОСТ 3634-99			шт.	3	120.00	
10	Разборка и восстановление асфальтобетонного покрытия							
	верхний слой				$м^2$	144.00		
	нижний слой				$м^2$	72.00		
11	Разборка и восстановление бордюра				м	35.0		
12	Деталь крепления телефонной канализации				шт.	1		

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал					
Проверил					
Норм.контр.					

05/3-3426 от 30.11.2022-0-НК.СО

Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы

Наружные сети водоотведения	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	1
Спецификация оборудования и материалов	Проектно-сметный отдел Государственное Коммунальное Предприятие на праве хозяйственного ведения"Алматы Су" Управления Энергетики и Водоснабжения города Алматы.		

Формат А3

"Алматы қаласы Қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы" коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"

город Алматы, Даңғылы Абай, № 90 үй

город Алматы, Проспект Абая, дом № 90

Бекітемін:
Утверждаю:
Басшының орынбасары
Заместитель руководителя

Исмаилов Толеукан Аниярбекович
(Т.А.Ә)(Ф.И.О)

Жобалауға арналған сәулет-жоспарлау тапсырмасы (СЖТ) Архитектурно-планировочное задание на проектирование (АПЗ)

Нөмірі: KZ69VUA00921404 **Берілген күні:** 22.06.2023 ж.
Номер: KZ69VUA00921404 **Дата выдачи:** 22.06.2023 г.

Объектің атауы: "Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы";

Наименование объекта: "Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада по адресу: микрорайон-1, 72 в Ауэзовском районе г.Алматы";

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и водоснабжения города Алматы;

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и водоснабжения города Алматы

Қала (елді мекен): Алматы қаласы / город Алматы

Город (населенный пункт): Алматы қаласы / город Алматы.

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Сәулет-жоспарлау тапсырмасын (СЖТ) әзірлеу үшін негіздеме	Қала (аудан) әкімдігінің қаулысы немесе құқық белгілейтін құжат № № 08-07/245 Бұйрық 22.12.2022 / № 08-07/245 Приказ от 22.12.2022 22.12.2022 (күні, айы, жылы)
Основание для разработки архитектурно-планировочного задания (АПЗ)	Постановление акимата города (района) или правоустанавливающий документ № № 08-07/245 Бұйрық 22.12.2022 / № 08-07/245 Приказ от 22.12. 2022 от 22.12.2022 (число, месяц, год)

1. Учаскенің сипаттамасы

Характеристика участка

1.1	Учаскенің орналасқан жері	Әуезов ауданы, 1 ш.а., 72
	Местонахождение участка	Ауэзовский район, микрорайон-1, 72
1.2	Салынған құрылыстың болуы (учаскеде бар құрылымдар мен ғимараттар, оның ішінде коммуникациялар, инженерлік құрылғылар, абаттандыру элементтері және басқалар)	Құрылыс салынбаған.
	Наличие застройки (строения и сооружения, существующие на участке, в том числе коммуникации, инженерные сооружения, элементы благоустройства и другие)	Строений нет.
1.3	Геодезиялық зерделенуі (түсірілімдердің болуы, олардың масштабтары)	Жобада қарастырылсын.
	Геодезическая изученность (наличие съемок, их масштабы)	Предусмотреть в проекте.
1.4	Инженерлік-геологиялық зерделенуі (инженерлік-геологиялық, гидрогеологиялық, топырақ-ботаникалық және басқа іздестірулердің қолда бар материалдары)	Қордағы материалдар бойынша (топографиялық түсірілімдер, масштабы, түзетулердің болуы)
	Инженерно-геологическая изученность (имеющиеся материалы инженерно-геологических, гидрогеологических, почвенно-ботанических и других изысканий)	По фондовым материалам (топографическая съемка, масштаб, наличие корректировок)

2. Жобаланатын объектінің сипаттамасы

Характеристика проектируемого объекта

2.1	Объектінің функционалдық мәні	Балабақшадан аулалық кәріз желісін қайта құру
	Функциональное значение объекта	Реконструкция дворовой канализационной сети от детского сада
2.2	Қабаттылығы	Қарастырылмаған
	Этажность	Не предусмотрено.
2.3	Жоспарлау жүйесі	Объектінің функционалдық мәнін ескере отырып, жоба бойынша
	Планировочная система	По проекту с учетом функционального назначения объекта

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

2.4	Конструктивті схема	Жоба бойынша
	Конструктивная схема	По проекту
2.5	Инженерлік қамтамасыз ету	Орталықтандырылған. Бөлінген учаскенің шегінде инженерлік және алаңішілік дәліздер көздеу
	Инженерное обеспечение	Централизованное. Предусмотреть коридоры инженерных и внутриплощадочных сетей в пределах отводимого участка
2.6	Энергия тиімділік сыныбы	-
	Класс энергоэффективности	-

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

3. Қала құрылысы талаптары		
Градостроительные требования		
3.1	Көлемдік-кеңістіктік шешім	Учаске бойынша іргелес объектілермен байланыстыру
	Объемно-пространственное решение	Увязать со смежными по участку объектами
3.2	Бас жоспар жобасы:	Жанасатын көшелердің тік жоспарлау белгілерінің егжей-тегжейлі жоспарлау жобасына, Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Проект генерального плана:	В соответствии ПДП, вертикальных планировочных отметок прилегающих улиц, требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
	тік жоспарлау	Іргелес аумақтардың жоғары белгілерімен байланыстыру
	вертикальная планировка	Увязать с высотными отметками прилегающей территории
	абаттандыру және көгалдандыру	Бас жоспарда нормативтік сипаттаманы көрсету. Бас жоспардың бөлімі абаттандыру және көгалдандыру (дендроплан, көгалдандыру сызбасы) "Алматы қаласы Жасыл экономика басқармасы" КММ-мен келісілсін.
	благоустройство и озеленение	В генплане указать нормативное описание. Раздел генплана Благоустройство и озеленение (дендроплан, схема озеленения) согласовать с КГУ «Управлением зеленой экономики города Алматы».
	автомобильдер тұрағы	Өзінің жер телімінде
	парковка автомобилей	На своем земельном участке
	топырақтың құнарлы қабатын пайдалану	Меншік иесінің қалауы бойынша
	использование плодородного слоя почвы	На усмотрение собственника
	шағын сәулет нысандары	Қарастырылмаған
	малые архитектурные формы	Не предусмотрено.
	жарықтандыру	Қарастырылмаған
	освещение	Не предусмотрено.
4. Сәулет талаптары		
Архитектурные требования		
4.1	Сәулеттік келбетінің стилистикасы	Объектінің функционалдық ерекшеліктеріне сәйкес сәулеттік келбетін қалыптастыру
	Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
4.2	Қоршап тұрған құрылыс салумен өзара үйлесімдік сипаты	Объектінің орналасқан жеріне және қала құрылысы мәніне сәйкес

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Характер сочетания с окружающей застройкой	В соответствии с местоположением объекта и градостроительным значением
4.3	Түсіне қатысты шешім	Келісілген эскиздік жобаға сәйкес
	Цветовое решение	Согласно согласованному эскизному проекту
4.4	Жарнамалық-ақпараттық шешім, оның ішінде:	«Қазақстан Республикасындағы тіл туралы» Қазақстан Республикасының 1997 жылғы 11 шілдедегі Заңының 21-бабына сәйкес жарнамалық-ақпараттық қондырғыларды көздеу
	Рекламно-информационное решение, в том числе:	Предусмотреть рекламно-информационные установки согласно статье 21 Закона Республики Казахстан от 11 июля 1997 года «О языках в Республике Казахстан»
	түнгі жарықпен безендіру	Жобада көрсетілсін
	ночное световое оформление	Указать в проекте
4.5	Кіреберіс тораптар	Қарастырылмаған
	Входные узлы	Не предусмотрено.
4.6	Халықтың мүмкіндігі шектеулі топтарының өмір сүруі үшін жағдай жасау	Іс-шараларды Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының нұсқаулары мен талаптарына сәйкес көздеу; мүгедектердің ғимаратқа қолжетімділігін көздеу, пандустар, арнайы кірме жолдар мен мүгедектер арбаларының өту жолдарын көздеу
	Создание условий для жизнедеятельности маломобильных групп населения	Предусмотреть мероприятия в соответствии с указаниями и требованиями строительных нормативных документов Республики Казахстан; предусмотреть доступ инвалидов к зданию, предусмотреть пандусы, специальные подъездные пути и устройства для проезда инвалидных колясок
4.7	Дыбыс-шу көрсеткіштері бойынша шарттарды сақтау	Қазақстан Республикасы құрылыстық нормативтік құжаттарының талаптарына сәйкес
	Соблюдение условий по звукошумовым показателям	Согласно требованиям строительных нормативных документов Республики Казахстан
5. Сыртқы әрлеуге қойылатын талаптар		
Требования к наружной отделке		
5.1	Цоколь	Жобада көрсетілсін
	Цоколь	Указать в проекте
5.2	Қасбет	Жобада көрсетілсін
	Фасад	Указать в проекте
	Қоршау конструкциялары	Жобада көрсетілсін
	Ограждающие конструкции	Указать в проекте
6. Инженерлік желілерге қойылатын талаптар		
Требования к инженерным сетям		
6.1	Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

	Теплоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.2	Сумен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Водоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.3	Кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.4	Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Электроснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.5	Газбен жабдықтау	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Газоснабжение	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.6	Телекоммуникациялар және телерадиохабар	Техникалық шарттарға (ТШ № ,) және нормативтік құжаттарға сәйкес
	Телекоммуникации и телерадиовещания	Согласно техническим условиям (№ от) и требований нормативным документам
6.7	Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
6.8	Стационарлы суғару жүйелері	Техникалық шарттарға сәйкес (ТШ № , -)
	Стационарные поливочные системы	Согласно техническим условиям (ТУ № от -)
7. Құрылыс салушыға жүктелетін міндеттемелер		
Обязательства, возлагаемые на застройщика		
7.1	Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге инженерлік-геологиялық зерттеуді өткізгеннен, геодезиялық орналастырылғаннан және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгеннен кейін кірісу
	По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после проведения инженерно-геологического исследования, геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности)
7.2	Қолданыстағы құрылыстар мен ғимараттарды бұзу (көшіру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
	По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
7.3	Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Ауыстыру (орналастыру) туралы техникалық шарттарға сәйкес не желілер мен құрылыстарды қорғау жөніндегі іс-шараларды жүргізу
	По переносу существующих подземных и надземных инженерных коммуникаций	Согласно техническим условиям на перенос (вынос) либо на проведения мероприятия по защите сетей и сооружений
7.4	Жасыл көшеттерді сақтау және/немесе отырғызу бойынша	Құрылыс-монтаж жұмыстарын жүргізу барысында жасыл көшеттерді сақтау мүмкіндігі болған жағдайда; инженерлік аббаттандыру нысандарына қызмет көрсетуде, қайта жаңғырту және жер астындағы мен

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		жер үстіндегі коммуникациялардың инженерлік тораптарын жайғастырғанда; аумақты аббаттандыруда, ағаштарды санитарлық кесуде 2014 жылғы 16 мамырдағы «Рұқсаттар мен хабарламалар туралы» ҚР Заңының 2-қосымшасының 159-т. Талаптарды қарастыру (Алматы қаласының жасыл экономикасы басқармасы мен бірлесіп)
	По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	В случае невозможности сохранения зеленых насаждений на участке, при производстве строительно-монтажных работ; осблуживания объектов инженерного благоустройства, реконструкции и устройстве инженерных сетей, подземных коммуникаций; благоустройства территории; санитарной вырубки деревьев предусмотреть требования п. 159 приложения 2 к Закону РК «О разрешениях и уведомлениях» от 16 мая 2014 (с Управлением зеленой экономики города Алматы)
7.5	Учаскенің уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
	По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
8	Қосымша талаптар	1. Ғимараттағы ауа баптау жүйесін жобалау кезінде (жобада орталықтандырылған суық сумен жабдықтау және ауа баптау көзделмеген жағдайда) ғимарат қасбеттерінің сәулеттік шешіміне сәйкес жергілікті жүйелердің сыртқы элементтерін орналастыруды көздеу қажет. Жобаланатын ғимараттың қасбеттерінде жергілікті ау баптау жүйелерінің сыртқы элементтерін орналастыруға арналған жерлерді (бөліктер, маңдайшалар, балкондар және т.б.) көздеу қажет. 2. Ресурс үнемдеу және қазіргі заманғы энергия үнемдеу технологиялары бойынша материалдарды қолдану.
	Дополнительные требования	1. При проектировании системы кондиционирования в здании (в том случае, когда проектом не предусмотрено централизованное холодоснабжение и кондиционирование) необходимо предусмотреть размещение наружных элементов локальных систем в соответствии с архитектурным решением фасадов здания. На фасадах проектируемого здания предусмотреть места (ниши, выступы, балконы и т.д.) для размещения наружных элементов локальных систем кондиционирования. 2. Применить материалы по ресурсосбережению и современных энергосберегающих технологий.
9	Жалпы талаптар	Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрінің 2015 жылғы 30 қарашадағы № 750 бұйрығымен бекітілген «Құрылыс саласындағы құрылыс салуды ұйымдастыру және рұқсат беру рәсімдерінен өту қағидаларының» 22-тармағында көрсетілген талаптарды қарастыру: (құрылыс жобасын әзірлеуге арналған бастапқы материалды алу; нобайды әзірлеу және келісу (нобайлық жобаны); жобалау-сметалық құжаттаманы әзірлеу және құрылыс жобасын ведомстводан тыс кешенді сараптамадан өткізу; құрылыс-монтаж жұмыстарын

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

		іске асыру, мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылауын және қадағалауын жүзеге асыратын органдарға құрылыс-монтаждау жұмыстарының басталғаны туралы хабарлау,салынған нысанды пайдалануға енгізу және қабылдау. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылысы нобай (нобайлық жоба) бойынша жүзеге асырылады. Үшінші деңгейлі жауапкершіліктегі техникалық күрделі емес нысандардың құрылыс жобасы, оның сараптамасы және құрылыс-монтаж жұмыстарының басталғаны туралы мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау және қадағалауды жүзеге асыратын органдарға хабарлау талап етілмейді.
	Общие требования	Предусмотреть требования указанные в п.22 «Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» утвержденным Приказом Министра национальной экономики РК от 30 ноября 2015 года № 750 (получение исходных материалов для разработки проектов строительства; разработка и согласование эскиза (эскизного проекта); разработка проектно-сметной документации и проведение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства; уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор о начале производства строительно-монтажных работ, осуществление строительно-монтажных работ; приемка и ввод в эксплуатацию построенного объекта. Строительство технически несложных объектов третьего уровня ответственности осуществляется по эскизу (эскизному проекту). Разработка проекта строительства технически несложных объектов третьего уровня ответственности, ее экспертиза, уведомление органов, осуществляющих государственный архитектурно-строительный контроль и надзор, о начале производства строительно-монтажных работ не требуется.)

Ескертпелер:

Примечания:

1. Жер учаскесін таңдау актісі негізінде СЖТ берілсе, СЖТ жер учаскесіне тиісті құқық туындаған кезден бастап күшіне енеді.

СЖТ және ТШ жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамында бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданылады.

В случае предоставления АПЗ на основании акта выбора земельного участка, АПЗ вступает в силу с момента возникновения соответствующего права на земельный участок.

АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін жағдайлар туындаған кезде, оған өзгерістерді тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него вносятся по согласованию с заказчиком.

3. СЖТ-да жазылған талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған.Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

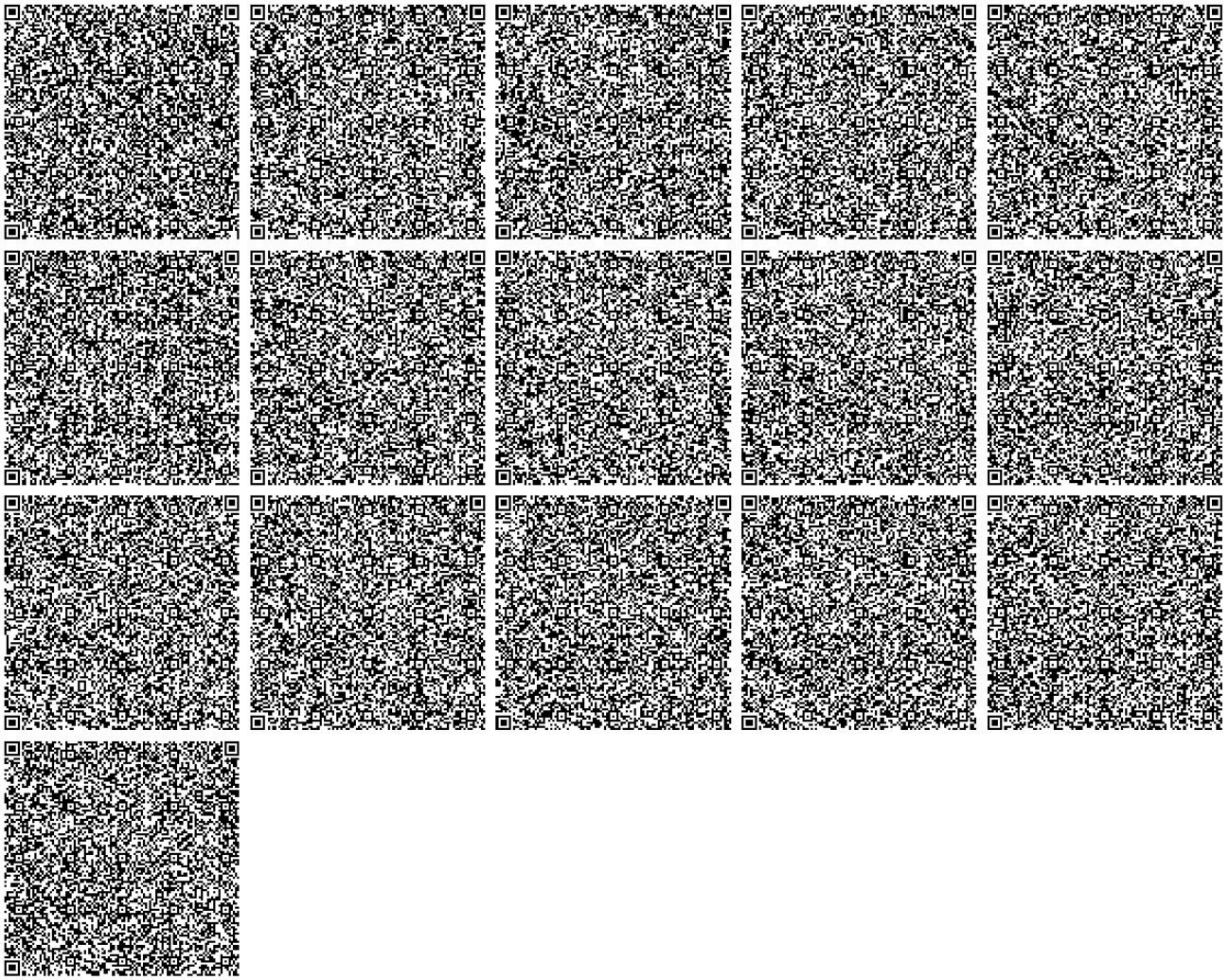
қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті.

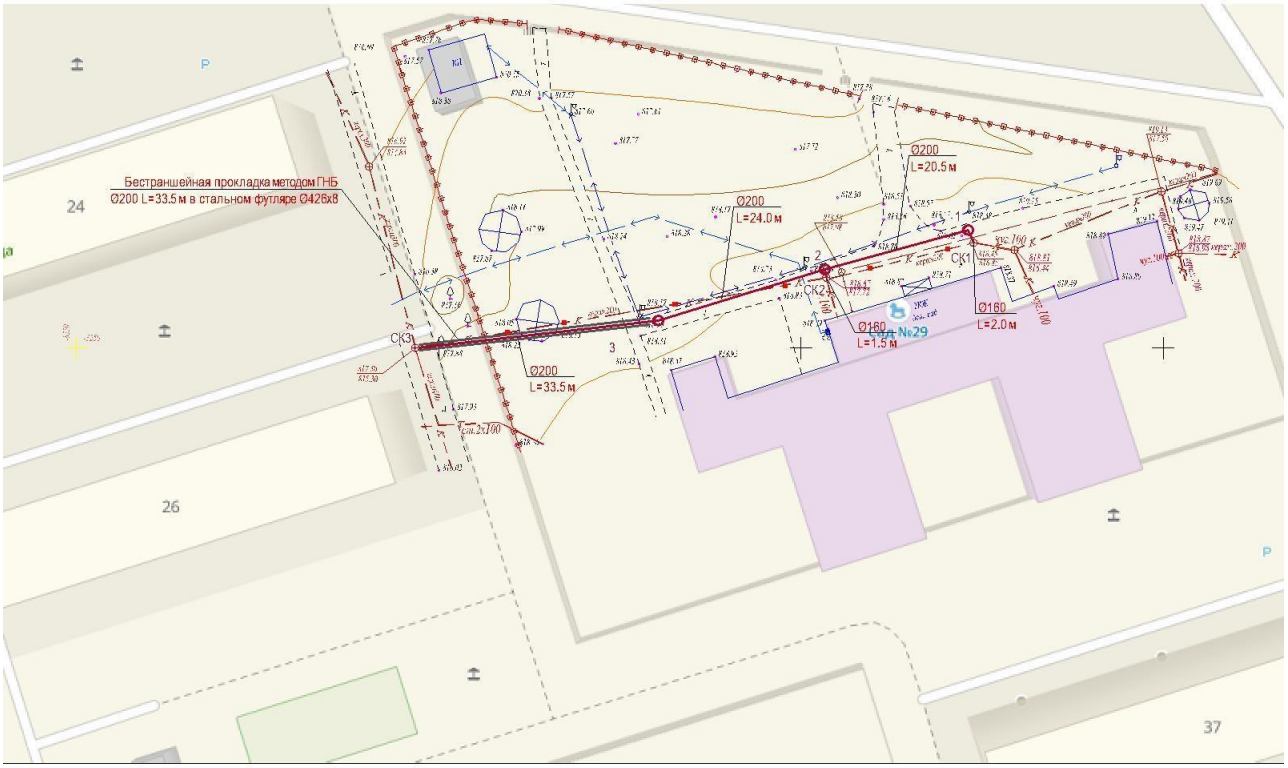
Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шағымдалуы мүмкін.

Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, обжалуется в судебном порядке.

Заместитель руководителя **Исмаилов Толеукан Аниярбекович**



Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең. Электрондық құжат www.elicense.kz порталында құрылған. Электрондық құжат түпнұсқасын www.elicense.kz порталында тексере аласыз.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Электронный документ сформирован на портале www.elicense.kz. Проверить подлинность электронного документа вы можете на портале www.elicense.kz.

Ситуационная схема