ТОО «MSD Group»

ПРОЕКТ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (ОВОС) по объекту «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в мкр. "Жулдыз-1" дом №11а в Турксибском районе г.Алматы»

Генеральный директор _____ Турсумбаев Д.К.

Инженер-эколог _____ Байжуманова З.Ж.

Алматинская область, 2021 г.

АННОТАЦИЯ

Цель деятельности

Проектом "Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)" предусмотрена реконструкция 119м водопроводных сетей мкр. Жулдыз- 1, дом 11 в Турксибском районе города Алматы на основании приказа

№ 04-36/453 от 08 .11.2017 года Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы (приложение 2.1) и Архитектурно- планировочного задания на проектирование № 759 от 27.04.2018 года (приложение 2.2).

Разработчики проектной документации

ТОО «MSD Group»

Адрес: Алматинская область Кербулакский район с.Когалы.
Телефон (707) 853 32 19.

Заказчик проектной документации

Заказчиком проектной документации является Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы, производственная деятельность которого подтверждена Справкой о государственной перерегистрации юридического лица (приложение 2.3). Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Жарокова, дом 196.

Проектирование объекта выполнено Проектно- сметным отделом Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

Основание для разработки «ОВОС»

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Издание 2018 года);
- Инструкция по ОВОС (посл.редакция от 17.06.2016 года);
- Задание на проектирование, приведенное в приложении 1;
- Рабочая документация Проектно-сметного отдела ГКП на ПХВ "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйств города Алматы;
- Отчет о результатах инженерно-геологических работ ТОО “АлматыГеоЦентр“.

Местоположение объекта

Реконструкция 119м водопроводных сетей микрорайон Жулдыз-1, дом 11 в Турксибском районе города Алматы. Водопроводная сеть прокладывается к дому 11.

Геофизические условия

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району геолого- литологический разрез представляет собой толщу супесчано- глинистых грунтов с прослоями песков

различной крупности и влажности.

Для детализации геолого-литологического разреза на площадках реконструкции пройдено 18 разведочных скважин глубиной 2,9-3,0 м каждая.

С поверхности площадки сложены насыпными грунтами: асфальт, щебень, галечник (Д.О), суглинок твердый дресвянистый, местами со строймусором, мощностью 0,4 -1,5м. Под насыпными грунтами площадки сложены суглинком твердой и полутвердой консистенции, лессовидным, светло-коричневого цвета, мощностью 1,3-3,0м, в скважинах №№ 3;4;15 - 18 суглинки тугопластичные, коричневые, мощностью 1,1-2,7м, в скв- 17 с 1,4м - мягкопластичные.

Грунтовые воды вскрыты в скважине №17 и установились на глубине 1,4м от поверхности земли. Амплитуда колебаний УГВ +1,0 - 1,2м.

Грунтовые воды пресные (сухой остаток 670,2 мг/ л), не обладают сульфатной агрессивностью на бетон марки W 4 на портландцементе. К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – слабоагрессивные при периодическом смачивании.

Грунты по данным химанализов незасоленные (СТ К 1413-2005, т. Д- 1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W 4 на портландцементе – неагрессивные и слабоагрессивные. К ж/ б конструкциям (по содержанию хлоридов)– неагрессивные и слабоагрессивные.

По данным компрессионных испытаний грунты ИГЭ-2а в естественном состоянии слабо и среднесжимаемые, в замоченном состоянии – средне и сильносжимаемые, просадочные. Начальное давление просадки от 0,17 до 3,0 и более кг/см2. Суммарная величина просадки <5см. Тип грунтовый условий по просадочности –I (первый).

По степени морозоопасности суглинки тугопластичные - среднепучинистые, суглинки полутвердые и твердые – слабопучинистые, суглинки мягкопластичные - сильнопучинистые, щебень, галечник, маловлажные - практически непучинистые.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 0,79м, для крупнообломочных-1,17м.

Сейсмичность г.Алматы по СН РК 2. 03-30-2017 – 9 (девять) баллов.

Согласно действующим приложениям №1 и №2 сейсмического районирования по г. Алматы (СН РК 2.03.07-01):

Площадка относится к участку III-А-1,

с возможной силой землетрясения 10 (десять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II(вторая).

Категория сложности инженерно- геологических условий – II (вторая).

Значения существующих фоновых концентраций

Ближайшим постом за наблюдением состояния атмосферного воздуха является пост № 16, находящийся в мкр. Айнабулак-3, Жетысуский район.

Значения существующих фоновых концентраций для указанного поста при штиле составляют мг/м3 (доли ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест:

- вещества взвешенные – 0,495 мг / м 3 (0,99 ПДК);
- ангидрид сернистый – 0,0403мг / м3 (0,0806 ПДК);
- углерода оксид – 5,1367 мг / м3 (1,02734ПДК);
- азота диоксид – 0, 2638мг / м3 (1,319 ПДК).

Санитарно-защитная зона (СЗЗ)

Строительные работы реконструкции водопроводной сети носят временный характер (период строительства 1,84 месяцев), класс опасности предприятия не устанавливается и границы СЗЗ не назначаются.

По Экологическому кодексу РК на период строительства объект будет относиться к IV категории.

Моделированием уровня загрязнения атмосферного воздуха установлено, что в процессе строительных работ максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой застройки (без учета фона) составляет по пыли древесной, 0,8207 ПДК по группе суммации_31 (0301+0330) – 0,5701ПДК, остальные вещества менее 0,5 ПДК.

Инженерное обеспечение в период строительных работ:

- Вода на хозбытовые нужды привозная;
- Канализация – биотуалет;
- Электроснабжение – не предусмотрено.

Озеленение

Реконструкция водопроводной сети не предполагает снос существующих зеленых насаждений. Сеть прокладывается вдоль проезжей (пешеходной) части и входной группы жилого дома.

Режим работы и численный состав работающих

Нормативные сроки продолжительности строительства определены Заказчиком и составляют 1,84 месяцев.

Для ритмичной работы в период проведения строительно- монтажных работ предусмотрен состав работников необходимых профессий и квалификации в соответствии с технологическими нормами и режимом строительно-монтажных работ, действующих на территории РК.

Численность рабочих и их квалификация определена по трудоемкости производимых работ и по набору профессий и составляет 11 человек, в т.ч. рабочие основных специальностей – 8 человек, инженерно-технический персонал и АУП –3 человека.

Производство основных строительно-монтажных работ включает в свой состав:

- Подготовительные и земляные работы с применением комплексной механизации;
- Подсыпка строительных материалов под водопроводные трубы;
- Прокладка водопровода (сварочные работы с последующим окрашиванием);

- Устройство водопроводных колодцев, гидроизоляция трубопроводов и колодцев;
- Обратная засыпка траншей;
- Устройство искусственных покрытий;

Основные показатели по используемым материалом представлены в таблице 0.1.

Таблица 0.1

№ п/п	Наименование сырья, материала	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
Период строительства			
1	Электроды	кг	29,65
2	Проволока сварочная	кг	1,03
3	Эмаль ХС-759	кг	0,855
4	Грунтовка ХС-010	кг	0,6
5	Растворитель Р-4	кг	0,53
6	Краска фасадная ХВ-161	кг	0,855
7	Битумно-резиновая мастика	тонн	0,5056
8	Битум строительный	кг	0,0333
9	Грунтовка битумная	тонн	0,0066
10	Щебень из плотных пород	м3	40,26
10	Щебень черный горячий	тонн	45,696
11	ПГС	м3	258,6
12	Асфальтобетонная смесь	тонн	117,9601
13	Известь строительная	тонн	0,00161
14	Известь хлорная	тонн	0,00028
15	Керосин	тонн	0,0133
16	Ацетилен	кг	0,045
17	Древесина	$м^3$	0,43

Потребность в основных строительных машинах и механизмах определена, исходя из физических объемов работ и норм выработки, с учетом принятых методов производства работ, сроков строительства.

Сведения по основному технологическому оборудованию и транспортным средствам с указанием их технических характеристик приведены в разделе 3, таблице 0.2.

Таблица 0.2

№ п/п	Наименование строительных машин	Мощность, грузоподъемность	Количество
1	2	3	4
Период строительства			
1	Автогрейдеры	99 кВт	1
2	Автопогрузчики	5 т	1
3	Агрегаты сварочные двухпостовые	79 кВт	1
4	Автомобили-самосвалы	7 т	1
5	Бульдозеры	59, 79, 96 кВт	3
6	Катки дорожные	8, 13,16 т	3
7	Компрессоры передвижные	686 кПа	1
8	Краны башенные	8 т	1
9	Краны на автомобильном ходу	10 т	1
10	Котлы битумные передвижные	1000, 400 л	2
10	Машины поливомоечные	6000 л	1
11	Тракторы со щетками дорожными		1
12	Укладчики асфальтобетона		1
13	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу	0,5, 065 м3	2
14	Автомобили бортовые	5 т	1
15	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные	3 т	1

Источники загрязнения окружающей среды

Возможными источниками загрязнения окружающей среды являются:

- выбросы в атмосферный воздух от технологического оборудования, строительно-монтажных процессов, строительной техники и автотранспорта;
- производственные и хозяйственно- бытовые канализационные стоки;
- отходы производства и потребления.

Перечень производств и процессов, являющихся источниками загрязнения окружающей среды с указанием объекта воздействия приведен в таблице 0.3

Таблица 0.3

Техногенный фактор	Компонент природной среды	Воздействие
1	2	3

Негативные воздействия		
Земляные работы	Почвы, грунты	Нарушение почвенно- растительного слоя, уплотнение грунтов, изменение температурного режима грунтов
Искусственные покрытия	Почвы, грунты	Нарушение инфильтрационного и теплового режима.
Транспорт автомобильный, строительная техника, механизмы	Почвы, атмосфера	Загрязнение почв, загрязнение атмосферы, шумовое воздействие, тепловое воздействие
ТБО и отходы производства	Почвы полигона	Загрязнение вод и почв, уплотнение грунтов, ухудшение санитарно-эпидемиологических условий

Основные показатели по объемам природопользования приведены в таблице 0.4

Таблица 0.4

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя
1	2	3
Период строительства		
1	Длина водопроводной сети, м	119
2	Общее количество выбросов ЗВ	
	Валовый выброс т/г	0,28525
	Максимальный выброс, г/с	1,42497
3	Общий расход воды, $м^3$/г	9,7880
	Расход питьевой воды, $м^3$/г	7,4613
	Расход технической воды, $м^3$/г	2,3267
4	Оборотная вода, $м^3$/г	-
5	Канализационные стоки, $м^3$/г (биотуалет)	4,802
6	Безвозвратные потери, $м^3$/г	4,9856
8	Количество отходов, т/г:	37,464
	всего / ТБО	0,3
9	Max. концентрации на границе	0,8207
	селитеба, доли ПДК	

Анализ выполненных расчетов загрязнения окружающей среды показал, что реконструкция водопроводных сетей не окажет вредного воздействия на все ее компоненты при условии выполнения мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Мероприятия по уменьшению вредного воздействия на окружающую среду

По результатам оценки воздействия на окружающую природную среду предлагается программа производственного мониторинга, выполнение которой сведет к минимуму отрицательного воздействия во время строительных работ реконструкции водопроводных сетей на все компоненты окружающей среды.

СОДЕРЖАНИЕ

№ раз- дела	Наименование раздела, подраздела	Стр.
	Аннотация	1
	Состав проекта	8
	Список исполнителей	9
	Введение	13
1	Цель намечаемой деятельности Общие сведения об объекте	14
2	Оценка существующего состояния компонентов окружающей природной среды в районе расположения проектируемого объекта	15
2.1.	Физико-климатическая характеристика района	15
2.2	Геофизическое строение и геологические условия	15
2.3	Почвенные условия территории	16
2.4	Химическое загрязнение атмосферного воздуха	17
3	Воздействие объекта на окружающую природную среду	18
3.1	Характеристика объекта	18
3.2.	Воздействие объекта на атмосферный воздух	21
3.2.1	Виды воздействия	21
	Таблица 3.2.1 Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу для предприятия	22
	Таблица 3.2.2. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета ПДВ	24
3.2.2	Оценка уровня загрязнения воздушного бассейна	32
	Таблица 3.2.3 Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы	34
	Карты распечаток приземных концентраций	38
3.2.3	Сведения о залповых выбросах	57
3.2.4	Обоснование полноты исходных данных, принятых для и достоверности расчета ПДВ	57
3.2.5	Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу	57
3.2.6	Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	57
3.2.7	Предложения по установлению предельно допустимых выбросов для предприятия	58
	Таблица 3.2.4 Нормативы выбросы загрязняющих веществ в атмосферу	59
3.2.8	Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна	62
3.2.9	Обоснование принятого размера санитарно- защитной зоны (СЗЗ)	62
3.3	Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды	63

№ раз-дела	Наименование раздела, подраздела	Стр.
3.3.1	Виды воздействия и методы снижения.	63
3.3.2	Экономия водных ресурсов	63
3.3.3	Системы водопотребления и водоотведения	63
	Таблица 3.3.1 Баланс водопотребления и водоотведения суточный и годовой	65
3.3.4	Характеристика сточных вод	66
3.3.5	Оценка возможных аварийных ситуаций	66
3.3.6	Система контроля	66
3.4	Воздействие объекта на почвы и геологическую среду	67
3.5	Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды	69
3.5.1	Виды отходов	69
3.5.2	Перечень и количественная характеристика отходов	69
	Таблица 3.5.1 Нормативы размещения отходов производства и потребления.	69
3.6	Воздействие объекта на растительность и животный мир	70
3.7	Нормативы допустимых Физических факторов воздействия	70
3.8	Воздействие объекта при аварийных ситуациях	70
3.9	Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения	70
3.10	Общая характеристика воздействия объекта на окружающую среду	70
4	Комплекс мероприятий по охране окружающей природной среды	72
4.1	Программа производственного экологического контроля	72
4.2	План производственного экологического контроля	73
4.3	Мероприятия, направленные на повышение социально-экономическое состояние района	74
4.4	Мероприятия, направленные на охрану животного и растительного мира	74
4.5	Мероприятия по снижению уровня шума и вибрации	74
5	Список литературы	75
	Чертежи:	**76**
	Схема реконструкции водопроводных сетей	

№ раз-дела	Наименование раздела, подраздела	Стр.
	Приложения	78
1.	Техническая спецификация.	79
2.1	Приказ № 04 -36/453 от 08.11.2017 года Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы	82
2.2	Архитектурно- планировочное задание (АПЗ) на проектирование	83
2.3	Справка о государственной перерегистрации юридического лица	87
2.4	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ	88
3	Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от различных производств	89
4	Расчет водопотребления и водоотведения	101
5	Расчет количества отходов	102
	Заявление об экологических последствиях	103

ВВЕДЕНИЕ

При разработке проекта «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» для Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики коммунального хозяйства города Алматы «Реконструкция водопроводной сети" по улице Шемякина, в Турксибском районе города Алматы использовалась рабочая документация проектно-сметного отдела Государственного коммунального предприятия на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

Основанием для проектирования послужил Приказ № 04-36/453 от 08.11.2017 года Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы о принятии решения о строительстве и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения города Алматы (приложение 2.1) и Архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование № 759 от 27.04.2018 года (приложение 2.2).

Заказчиком проектной документации является Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства г. Алматы, производственная деятельность которого подтверждена Справкой о государственной перерегистрации юридического лица (приложение 2.3)

Юридический адрес заказчика: Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Жарокова, дом 196.

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)» к рабочему проекту «Реконструкция водопроводных сетей в микрорайлне Жулдыз-1, дом 11в Турксибском районе города Алматы выполнен ТОО «Компания Экологического Проектирования (КЭП)».

ТОО «КЭП» имеет Государственную лицензию Министерства Охраны Окружающей Среды Республики Казахстан № 01012Р от 07.07.2007 г на проектирование.

Адрес ТОО «КЭП»: 050002, г. Алматы, ул. Тулебаева, 38/61.

Телефон (факс) (7272) 718-347 .

В проекте ОВОС приведены:

- природно-климатические характеристики района расположения объекта;
- виды и источники техногенного воздействия в рассматриваемом районе;
- характер и интенсивность воздействия рассматриваемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе его строительства;
- количество природных и сырьевых ресурсов, вовлекаемых в хозяйственный оборот;
- количество образующихся отходов производства и потребления;
- оценка характера возможных аварийных ситуаций и их последствия.

Основанием для выполнения проектных работ послужили следующие материалы:

- Экологический кодекс Республики Казахстан (Издание 2018 года);
- Инструкция по ОВОС (посл.редакция от 17.06.2016 года);
- Задание на проектирование, приведенное в приложении 1;
- Рабочая документацияПроектно-сметного отдела

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунальногохозяйства города Алматы;

- Отчет о результатах инженерно- геологических работ ТОО “АлматыГеоЦентр“.

При разработке проекта ОВОС учтены требования следующих нормативных документов:

- «Инструкция по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденная приказом Министра энергетики РК от 17.06.2016 года № 253;
- Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № 110 - ө с изменением от 08.06.2016 года;
- Нормативно- методические документы, приведенные в разделе 5.

1. ЦЕЛЬ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ОБЪЕКТЕ

Целью намечаемой деятельности является реконструкция 119м водопроводных сетей в микрорайоне Жулдыз-1, дом 11в Турксибском районе города Алматы

Водопровод проектируется для присоединения к городским сетям и сооружениям водопроводы с переключением существующих потребителей.

Водопровод предусмотрен из стальных труб электросварных диаметром Ǿ100,150мм протяженностью 119м. В соответствии с грунтовыми условиями трубы в траншее укладываются на естественное выровненное с песчаной подготовкой h=100мм с уплотнением грунта основания h=0, 3м до плотности не менее 1,6тс/м³. Обратная засыпка производится вручную песком на h=300мм над трубой. Количество колодцев 2 шт. 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. ОЦЕНКА СУЩЕСТВУЮЩЕГО СОСТОЯНИЯ КОМПОНЕНТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В РАЙОНЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЪЕКТА

2.1. Физико-климатическая характеристика района

Климат города Алматы и прилегающей к городу территории резко континентальный, характеризующийся большими годовыми и суточными колебаниями температуры воздуха.

Метеорологические характеристики даны на основании СП РК 2.04 - 01-2017.

Нормативная глубина промерзания по городу Алматы:

Таблица 2.1

Наименование грунта	г. Алматы
Суглинок, глина	0,79 м
Песок пылеватый	0,96 м

Метеорологические характеристики

Таблица 2.2

N nn	Наименование метеорологических характеристик	Величина
1	2	3
1	Средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года (июля) ^{0}С	+30
2	Температура наиболее холодный суток обеспеченностью – 0,92 ^{0}С	-23,4
3	Средняя продолжительность (сут) периода со средней суточной температурой воздуха не выше 8^{0}С	164
4	Средняя месячная влажность воздуха (за отопительный период), %	75
5	Средняя месячная влажность воздуха в 15 часов наиболее теплого месяца (июля), %	36
6	Количество осадков, мм: Ноябрь – март Апрель-октябрь	 249 429
7	Среднегодовая скорость ветра, м/с	1,0
8	Скорость ветра (U*), повторяемость превышения которой составляет 5%, м/с	3,0

Среднегодовая роза ветров (повторяемость направления ветра в %):							
С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
29	18	7	12	7	16	7	4

2.2. Геофизическое строение и геологические условия

Геологические данные взяты из Отчета о результатах инженерно-геологических работ ТОО “АлматыГеоЦентр“.

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району геолого- литологический разрез представляет собой толщу супесчано- глинистых грунтов с прослоями песков различной крупности и влажности.

Для детализации геолого-литологического разреза на площадках

реконструкции пройдено 18 разведочных скважин глубиной 2,9-3 ,0 м каждая.

С поверхности площадки сложены насыпными грунтами: асфальт, щебень, галечник (Д.О), суглинок твердый дресвянистый, местами со строймусором, мощностью 0,4 -1,5м. Под насыпными грунтами площадки сложены суглинком твердой и полутвердой консистенции, лессовидным, светло-коричневого цвета, мощностью 1,3-3,0м, в скважинах №№ 3;4;15- 18 суглинки тугопластичные, коричневые, мощностью 1,1-2,7м, в скв-17 с 1,4м - мягкопластичные.

Грунтовые воды вскрыты в скважине №17 и установились на глубине 1,4м от поверхности земли. Амплитуда колебаний УГВ +1,0- 1,2м.

Грунтовые воды пресные (сухой остаток 670,2 мг/ л), не обладают сульфатной агрессивностью на бетон марки W 4 на портландцементе. К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – слабоагрессивные при периодическом смачивании.

Грунты по данным химанализов незасоленные (СТ К 1413-2005, т. Д-1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W 4 на портландцементе – неагрессивные и слабоагрессивные. К ж/б конструкциям (по содержанию хлоридов)– неагрессивные и слабоагрессивные.

По данным компрессионных испытаний грунты ИГЭ- 2а в естественном состоянии слабо и среднесжимаемые, в замоченном состоянии – средне и сильносжимаемые, просадочные. Начальное давление просадки от 0,17 до 3,0 и более кг/ см2. Суммарная величина просадки <5см. Тип грунтовый условий по просадочности –I (первый).

По степени морозоопасности суглинки тугопластичные - среднепучинистые, суглинки полутвердые и твердые – слабопучинистые, суглинки мягкопластичные - сильнопучинистые, щебень, галечник, маловлажные - практически непучинистые.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 0,79м, для крупнообломочных-1,17м.

Сейсмичность г.Алматы по СН РК 2. 03-30-2017 – 9 (девять) баллов.

Согласно действующим приложениям №1 и №2 сейсмического районирования по г. Алматы (СН РК 2.03.07-01):

Площадка по ул. Шемякина относится к участку III-А-1, с возможной силой землетрясения 10 (десять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II (вторая).

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (вторая).

2.3. Почвенные условия территории

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району, геолого- литологический разрез представляет собой толщу супесчано-суглинистых грунтов с прослоями песков, различной крупности и влажности.

Строительство жилых массивов и зданий общественного назначения способствовало уменьшению видового и количественного состава естественной

растительности. Это не привело к коренному изменению или нарушению почвенного покрова, однако, внесло изменения в морфологические и некоторые физико-химические свойства почв.

2.4. Химическое загрязнение атмосферного воздуха

Ближайшим постом за наблюдением состояния атмосферного воздуха является пост №16, находящийся в мкр. Айнабулак- 3, Жетысуский район.

Значения существующих фоновых концентраций для указанного поста при штиле составляют мг/м3 (доли ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест:

- вещества взвешенные – 0,495 мг / м 3 (0,99 ПДК);
- ангидрид сернистый – 0,0403мг / м3 (0,0806 ПДК);
- углерода оксид – 5,1367 мг / м3 (1,02734ПДК);
- азота диоксид – 0, 2638мг / м3 (1,319 ПДК).

3. ВОЗДЕЙСТВИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

3.1. Характеристика проектируемого объекта

Воздействие объекта на все компоненты природной среды в период его строительства.

Период строительства

Нормативные сроки продолжительности строительства составляют 1,84 месяца.

Организация строительно-монтажных работ следующая:

Подготовительные и земляные работы выполняются с применением комплексной механизации:

- выемка грунта - экскаваторами;
- перемещение грунта, вертикальная планировка, обратная засыпка - бульдозерами;
- уплотнение грунта - самоходными катками, пневмотрамбовками.

Выполнение земляных работ производится в следующем порядке:

- устройство песчано-гравийного основания под прокладку водопровода;
- вынутый грунт частично используется для отсыпки насыпи, непригодные грунты вывозятся в отвал.

Благоустройство территории включает в свой состав устройство искусственных покрытий проездов с поэтапным выполнением дорожно-строительных операций: послойной отсыпки щебеночно- песчаной смеси, уплотнением слоев при оптимальной влажности (11%) до плотности не ниже 0,98 от максимальной, укладкой трехслойных асфальтовых смесей, верхний слой асфальтная горячая, плотная мелкозернистая типа А.

Потребность в сырье и материалах приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

№ п/п	Наименование сырья, материала	Единицы измерения	Количество
1	2	3	4
Период строительства			
1	Электроды	кг	29,65
2	Проволока сварочная	кг	1,03
3	Эмаль ХС-759	кг	0,855
4	Грунтовка ХС-010	кг	0,6
5	Растворитель Р-4	кг	0,53
6	Краска фасадная ХВ-161	кг	0,855
7	Битумно-резиновая мастика	тонн	0,5056
8	Битум строительный	кг	0,0333
9	Грунтовка битумная	тонн	0,0066
10	Щебень из плотных пород	м3	40,26
10	Щебень черный горячий	тонн	45,696

11	ПГС	м3	258,6

1	2	3	4
12	Асфальтобетонная смесь	тонн	166,1023
13	Известь строительная	тонн	0,00161
14	Известь хлорная	тонн	0,00028
15	Керосин	тонн	0,0133
16	Ацетилен	кг	0,045
17	Древесина	$м^3$	0,43

Сведения по основному технологическому оборудованию и транспортным средствам с указанием их технических характеристик приведены в разделе 3, таблице 3.2.

Таблица 3.2

№ п/п	Наименование строительных машин	Мощность, грузоподъемность	Количество
1	2	3	4
Период строительства			
1	Автогрейдеры	99 кВт	1
2	Автопогрузчики	5 т	1
3	Агрегаты сварочные двухпостовые	79 кВт	1
4	Автомобили-самосвалы	7 т	1
5	Бульдозеры	59, 79, 96 кВт	3
6	Катки дорожные	8, 13,16 т	3
7	Компрессоры передвижные	686 кПа	1
8	Краны башенные	8 т	1
9	Краны на автомобильном ходу	10 т	1
10	Котлы битумные передвижные	1000, 400 л	2
10	Машины поливомоечные	6000 л	1
11	Тракторы со щетками дорожными		1
12	Укладчики асфальтобетона		1
13	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу	0,5, 065 м3	2
14	Автомобили бортовые	5 т	1
15	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные	3 т	1

Возможными источниками загрязнения окружающей среды являются:

- выбросы в атмосферный воздух от строительной техники и автотранспорта;
- поверхностные воды со строительной площадки во время проведения СМР;
- производственные и хозяйственно- бытовые канализационные стоки;

- отходы производства и потребления.

3.2. Воздействие объекта на атмосферный воздух

3.2.1. Виды воздействий

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна являются выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от строительно-монтажных операций, автомобильного транспорта и техники

Загрязнение атмосферного воздуха в период проведения строительно-монтажных работ ингредиентами 26 наименований происходит в результате поступления в него выбросов от 6 неорганизованных источников загрязнения (№№ 6001, 6002, 6003, 6005, 6007, 6008) и двух организованных (№ 0004, 0006).

Перечень загрязняющих веществ с указанием их критериев качества для каждого из рассматриваемых периодов приведен в таблице 3.2 .1. Параметры выбросов ЗВВ на существующие положение приведен в таблице 3.2.2

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха на каждом из этапов строительства являются:

Технологические операции строительства (ист. №№ 6001, 6002, 6003, 0004, 6005, 0006, 6007, 6008*)*.

Процессы выемки и перемещения минерального грунта для прокладки водопроводной сети и организация искусственных оснований, операции по обратной засыпке грунтов, агротехнические и планировочные операции сопровождаются выделением пыли неорганической с различным содержанием кремния.

Работа автомобильного транспорта и строительной техники сопровождается выделением продуктов сгорания топлива двигателей: диоксидов азота, серы и углерода, сажи, углеводородов предельных (С12– С19), акролеина, формальдегида.

Укладка горячей асфальтовой смеси сопровождается потерями паров углеводородов предельных С1-5.

Сварка и резка металла выполняется электродами, с эмиссией оксидов железа и марганца, фтористого водорода, оксидов азота и углерода.

Значения валового и максимального выброса для проектируемого объекта в период проведения строительно-монтажных работ, приведены в таблице 3.6.

Таблица 3.6

Загрязняющие вещества	**Количество**	
	Период строительства	
	г/с	**т/г**
Всего:	1,424973274	0,2852495
Т в е р д ы е:	0,191805414	0,07956091
Газообразные, жидкие:	1,23316786	0,20568859

По степени воздействия на окружающую среду предприятие относится к IV - ой категории опасности.

ЭРА v2.5 Таблица 3.2.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ПДКм.р, мг/м3	ПДКс.с., мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки, 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	0,0038	0,0004	0	0,01
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0,3		0,00043	0,000004	0	0,00001333
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0,01	0,001		2	0,0003	0,00005	0	0,05
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		0,0015		1	0,000122	0,0000004	0	0,00026667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,2	0,04		2	0,016887	0,0002989	0	0,0074725
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,4	0,06		3	0,00262	0,00004469	0	0,00074483
0328	Сажа (583)	0,15	0,05		3	0,00124	0,00002341	0	0,0004682
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,5	0,05		3	0,006363	0,00013	0	0,0026
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0,0406	0,00053	0	0,00017667
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0,02	0,005		2	0,0003	0,00001	0	0,002

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (615)	0,2	0,03		2	0,0011164	0,00002	0	0,00066667
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50		1,0762	0,19	0	0,0038
0621	Толуол (558)	0,6			3	0,0172	0,00054	0	0,0009
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0,000001		1	0,000000014	4,1E-10	0	0,00041
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,1			4	0,0023	0,00019	0	0,0019
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0,03	0,01		2	0,00000164		0	
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,05	0,01		2	0,00020622	0,000005	0	0,0005
1401	Ацетон (470)	0,35			4	0,00529	0,00041	0	0,00117143
1411	Циклогексанон (654)	0,04			3	0,0028	0,00008	0	0,002
2732	Керосин (654*)			1,2		0,0556	0,01334	0	0,01111667
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	1			4	0,0068	0,00011	0	0,00011
2902	Взвешенные частицы (116)	0,5	0,15		3	0,0011	0,00003	0	0,0002
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	0,15	0,05		3	0,000147	0,0000021	0	0,000042
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,3	0,1		3	0,17132	0,05353	0	0,5353
2936	Пыль древесная (1039*)			0,1		0,0118	0,0255	0	0,255
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)			0,05		0,00043	0,000001	0	0,00002
	В С Е Г О :					***1,4249733***	***0,28525***		

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ

2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 Таблица 3.2.2

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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 конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
004		Котел битумный.	1	4.99	патрубок	0004	4	0.1	2.42	0.019	60	1003	979		
006		Передвижной генератор	1	4.99	Патрубок	0006	0,7	0.032	37.3	0.03	160	1026	974		
001		Разбрка АБС, выемка грунта. эмиссия двигателей.	4	693.8	Открытая площадка	6001	2					980	986	2	15
002		Сварочные работы. Зачистка сварочных швов	6	269.6	Открытая площадка	6002	2					992	987	9	3
003		Нанесение изоляции, окраска поверхностей	2	140	Открытая площадка	6003	2					1017	982	9	3
005		Обратная	3	600	Открытая площадка	6005	2					1013	978	2	37
		заыпка. Укладка АБС. эмиссия двигателей													

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0004					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0016	84.211	0.0000289	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0003	15.789	0.00000469	2021
					0328	Сажа (583)	0.0002	10.526	0.00000341	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0045	236.842	0.0001	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0105	552.632	0.0002	2021
0006					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	306.667	0.00026	2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	50.000	0.00004	2021
					0328	Сажа (583)	0.0008	26.667	0.00002	2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0012	40.000	0.00003	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.008	266.667	0.00023	2021
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1.4e-8	0.0005	4.1e-10	2021

					1325	Формальдегид (	0.0002	6.667	0.000005	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Метаналь) (609)				
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.004	133.333	0.00011	2021
6001					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0025			2021
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00041			2021
					0328	Сажа (583)	0.00014			2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.000333			2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0087			2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.000001			2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.000003			2021
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0014			2021
					2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70	0.000147		0.0000021	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(Динас) (493)				
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.12098		0.0466	2021
6002					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.0038		0.0004	2021
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0003		0.00005	2021
					0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.000122		0.0000004	2021
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.001087		0.00001	2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0047		0.0001	2021
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003		0.00001	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0011164		0.00002	2021
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0011		0.00003	2021
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00048		0.00001	2021
6003					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.5618		0.1466	2021
					0621	Толуол (558)	0.0172		0.00054	2021
					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0023		0.00019	2021
					1401	Ацетон (470)	0.00529		0.00041	2021
					1411	Циклогексанон (654)	0.0028		0.00008	2021
6005					0301	Азота (IV) диоксид (	0.0025			2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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 конца лин.о /длина, ширина . площадного источника	
												X1	Y1	X2	Y2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
007		Обработка древесины,	2	40	Открытая площадка	6007	2					1037	973	2	11
008		приготовление растворов Погрузка строительного мусора	1	12	Открытая площадка	6008	2					1041	973	2	19

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						Азота диоксид) (4)				
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00041			2021
					0328	Сажа (583)	0.0001			2021
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00033			2021
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0087			2021
					0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.5144		0.0434	2021
					1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	0.00000064			2021
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00000322			2021
					2754	Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)	0.0014			2021
					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.00222		0.0051	2021
6007					0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (	0.00043		0.000004	2021

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на 2021 год

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Номер источника выброса	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится газоочистка	Коэфф обесп газоочисткой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год достижения ПДВ
							г/с	мг/м3	т/год	
7	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						635*)				
					2732	Керосин (654*)	0.0556		0.01334	2021
					2936	Пыль древесная (1039*)	0.0118		0.0255	2021
					3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.00043		0.000001	2021
6008					2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.04764		0.00182	2021

3.2.2. Оценка уровня загрязнения воздушного бассейна

Оценка уровня воздействия проектируемого объекта на атмосферный воздух выполнена на основании расчетов рассеивания загрязняющих веществ.

В основу проведения расчета уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха положен принцип определения концентраций загрязняющих веществ в соответствии с данными «Методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий», РНД211.2.01.01-97.

Расчеты выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА версия 2.5.376. Программа переработана ООО НПП “Логос-Плюс”, г. Новосибирск, 2019 г.

При выполнении расчетов учитывались метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, приведенные в таблице 2.1, 2.2. Выдача результатов производилась при опасных средневзвешенных скоростях ветра с шагом перебора направлений 10 ^{o}, т.е. при наихудших условиях. Расчеты выполнены для теплого периода года в период СМР.

Анализ расчетов проводился путем определения максимальных приземных концентраций, создаваемых выбросами проектируемых источников на границе жилого массива и сравнение их значений с нормативными критериями для воздуха населенных пунктов.

Выполненные расчеты приземных концентраций, создаваемых в период проведения строительно- монтажных работ, подтвердили, что уровень загрязнения атмосферного воздуха населенных мест не превысит нормативных значений. Создаваемые концентрации носят временный характер – на период проведения работ.

Моделированием уровня загрязнения атмосферного воздуха установлено, что в процессе строительных работ максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой застройки (без учета фона) составляет по пыли древесной, 0,8207 ПДК по группе суммации_31 (0301+0330) – 0,5701ПДК, остальные вещества менее 0,5 ПДК.

Таким образом, расчетом подтверждено, что воздействие источников выбросов от реконструкции водопроводных сетей на атмосферу района его расположения будет умеренным в период проведения строительно-монтажных работ.

Анализ результатов расчетов уровня воздействия выбросов загрязняющих веществ приведен в таблице 3.2.3.

Результаты моделирования расчетов приземных концентраций приведены на распечатках карт.

Теплый период

Просмотр и выдача текстовых результатов

Параметры города
Данные по источникам
Параметры Cm,Um,Xm
Управляющие параметры
Результаты в форме таблицы
Результаты в форме поля
Результаты по жилой зоне
Результаты по сан. зоне
Результаты по группам точек
Единый файл результатов

Просмотреть

Выбор режимов
- Просмотреть
- Создать единый файл
- Копировать на диск
- Удалить результаты
- Сохранить результаты

Заданий: 29 | Результаты | Другие работы

< Код	Наименование	РП	СЗЗ	Ж3	ФТ	!.
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа окси	0.0657	#	0.0654	#	C
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	-Min-	#	-Min-	#	C
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV	0.2077	#	0.2065	#	C
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивален	0.0563	#	0.0560	#	C
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5088	#	0.4649	#	C
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0406	#	0.0379	#	C
0328	Сажа (583)	0.1254	#	0.1234	#	C
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера	0.2080	#	0.2076	#	C
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0605	#	0.0549	#	C
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на ф	0.1038	#	0.1032	#	C
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюмини	-Min-	#	-Min-	#	C
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5 (1502*)	0.1253	#	0.1276	#	C
0621	Толуол (558)	0.1888	#	0.1967	#	C
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-Min-	#	-Min-	#	C
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1515	#	0.1578	#	C
1301	Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)	-Min-	#	-Min-	#	C
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-Min-	#	-Min-	#	C
1401	Ацетон (470)	0.0995	#	0.1037	#	C
1411	Циклогексанон (654)	0.4611	#	0.4804	#	C
2732	Керосин (654*)	0.3115	#	0.3222	#	C
2754	Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C) (1(	-Min-	#	-Min-	#	C
2902	Взвешенные частицы (116)	-Min-	#	-Min-	#	C
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.1041	#	0.0917	#	C
2936	Пыль древесная (1039*)	0.7935	#	0.8207	#	C
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.0578	#	0.0598	#	C
__31	0301 + 0330	0.6540	#	0.5701	#	C
__35	0330 + 0342	0.3001	#	0.2346	#	C
__71	0342 + 0344	0.1425	#	0.1417	#	C
__ПЛ	2902 + 2908 + 2936	0.2151	#	0.2116	#	C

Включать запрос | Для печати: Число символов в строке 120 | Упрощенно | Выход

ЭРА v2.5

Таблица 3.2.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада 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)	0.06542/0.02617		987/1006		6002	100		Демонтаж (труб, арматуры)
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.20658/0.00207		987/1006		6002	100		Демонтаж (труб, арматуры)
0203	Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)	0.05601/0.00084		987/1006		6002	100		Демонтаж (труб, арматуры)
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.46498/0.093		1044/981		0006	71.9		Передвижной генератор.
						6005	13.3		Устройство оснований.
						0004	13		Разогрев битума.
0328	Сажа (583)	0.12341/0.01851		1027/985		0006	98.1		Передвижной генератор.
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.20766/0.10383		1011/988		0004	99.5		Разогрев битума.
0337	Углерод оксид (Окись	0.05495/0.27476		994/992		0004	78.6		Разогрев

ЭРА v2.5 Таблица 3.2.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	углерода, Угарный газ) (584)								битума.
						6005	13.5		Устройство оснований.
						0006	7.9		Передвижной генератор.
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.10329/0.00207		987/1006		6002	100		Демонтаж (труб, арматуры)
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.12763/6.38139		1044/981		6003	55.7		Монтаж труб.
						6005	44.3		Устройство оснований.
0621	Толуол (558)	0.19677/0.11806		1022/998		6003	100		Монтаж труб.
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.15788/0.01579		1022/998		6003	100		Монтаж труб.
1401	Ацетон (470)	0.10375/0.03631		1022/998		6003	100		Монтаж труб.
1411	Циклогексанон (654)	0.48049/0.01922		1022/998		6003	100		Монтаж труб.
2732	Керосин (654*)	0.32228/0.38674		1058/966		6007	100		Разовые работы.
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0.09179/0.02754		1044/981		6005	94.4		Устройство оснований.

ЭРА v2.5 ТОО "КЭП" Таблица 3.2.3

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
						6002	5.6		Демонтаж (труб, арматуры)
2936	Пыль древесная (1039*)	0.82077/0.08208		1058/966		6007	100		Разовые работы.
3123	Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)	0.05982/0.00299		1058/966		6007	100		Разовые работы.
	Группы веществ, обладающих эффектом комбинированного вредного действия								
31 0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.5701		977/996		0004	41.4		Разогрев битума.
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)					0006	40.2		Передвижной генератор.
						6005	12.7		Устройство оснований.
35 0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.2346		977/996		0004	54.1		Разогрев битума.
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)					6002	40		Демонтаж (труб, арматуры)
						0006	4.4		Передвижной генератор.
71 0342	Фтористые газообразные	0.14173		987/1006		6002	100		Демонтаж (

ЭРА v2.5 Таблица 3.2.3

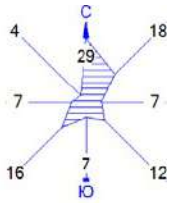
Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

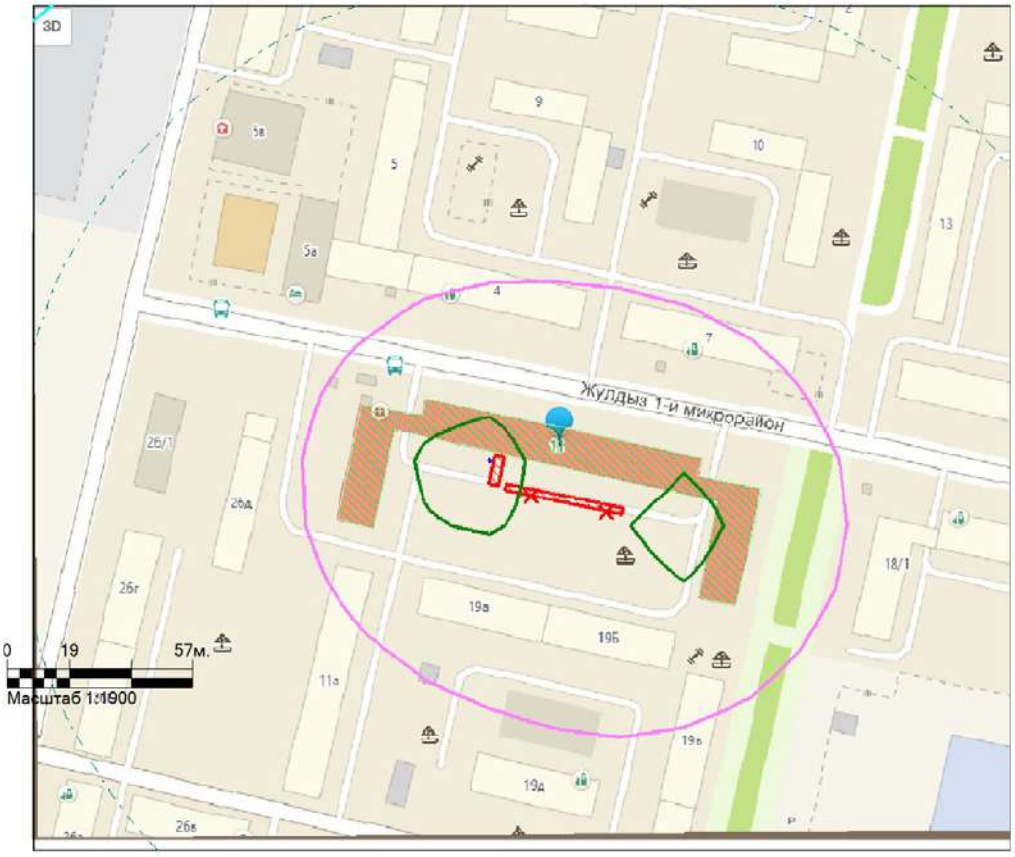
г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

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, цех, участок)
		в жилой зоне	на границе санитарно - защитной зоны	в жилой зоне X/Y	на границе СЗЗ X/Y	N ист.	% вклада ЖЗ	% вклада СЗЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0344	соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)								труб, арматуры)

Примечание:В таблице представлены вещества (группы веществ), максимальная расчетная концентрация которых >= 0.05 ПДК

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
__31 0301+0330



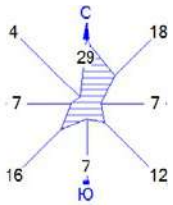


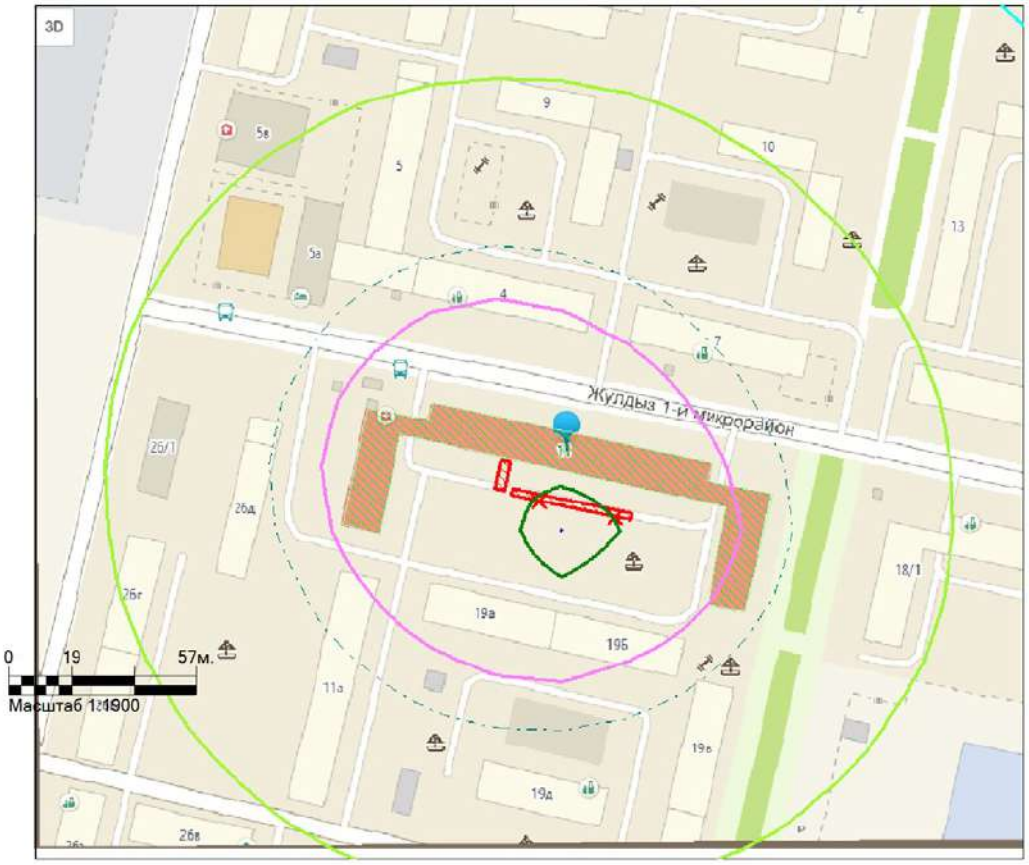
Изолинии в долях ПДК
- 0.067 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.292 ПДК
- 0.517 ПДК
- 0.653 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.6540708 ПДК достигается в точке x= 990 y= 990
При опасном направлении 123° и опасной скорости ветра 0.57 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
__35 0330+0342



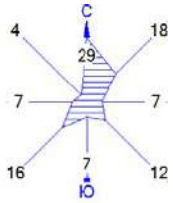


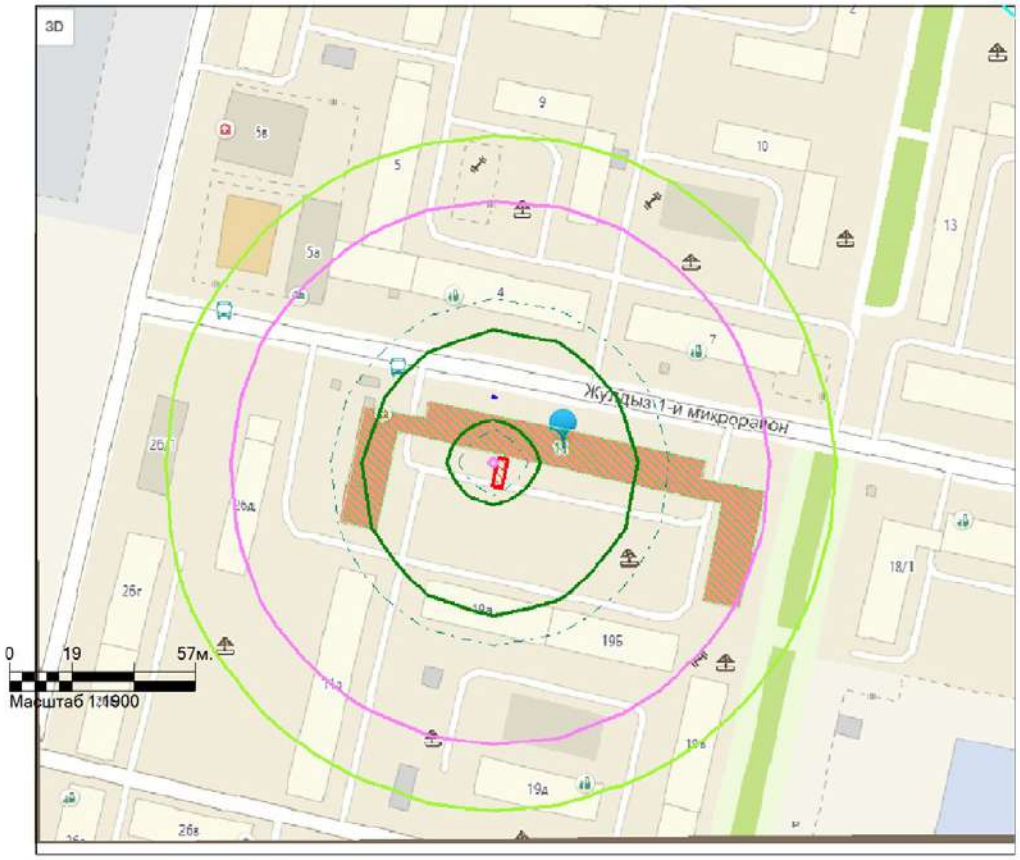
Изолинии в долях ПДК
- 0.023 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.129 ПДК
- 0.236 ПДК
- 0.299 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.3001271 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 970
При опасном направлении 319° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
__71 0342+0344



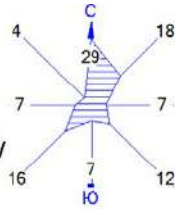


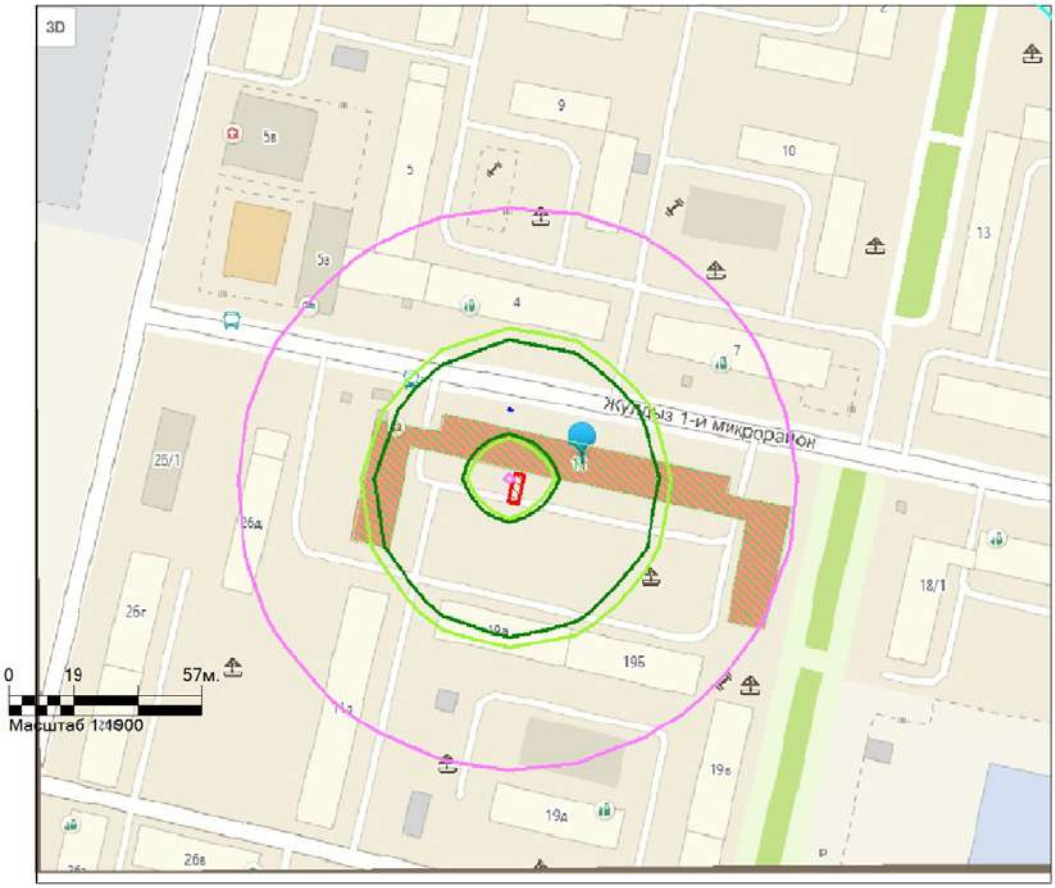
Изолинии в долях ПДК
- 0.017 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.065 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.113 ПДК
- 0.142 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1425273 ПДК достигается в точке x= 990 y= 1010
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0123 Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/



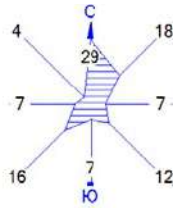


Изолинии в долях ПДК
0.008
0.030
0.050
0.052
0.066

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.0657861 ПДК достигается в точке x= 990 y= 1010
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327))

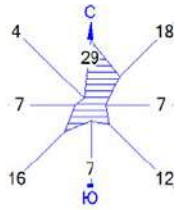


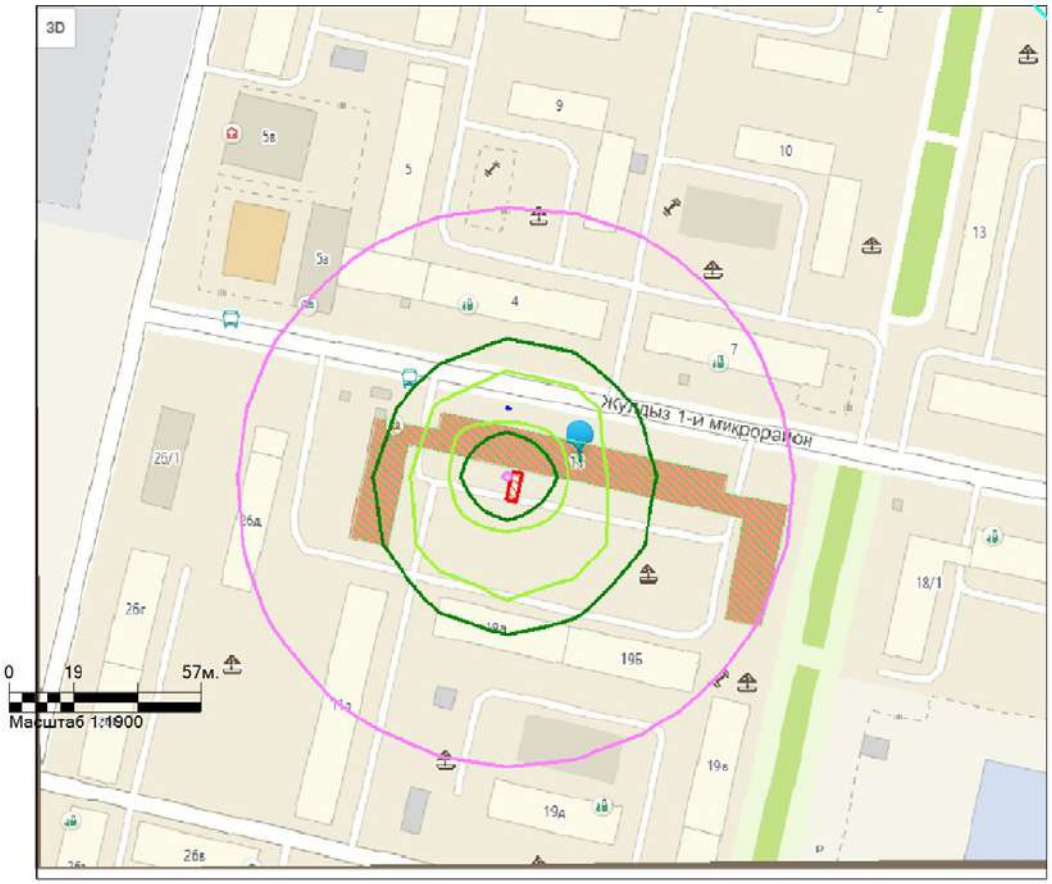
Изолинии в долях ПДК
- 0.025 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.095 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.165 ПДК
- 0.207 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.2077456 ПДК достигается в точке x= 990 y= 1010
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647))



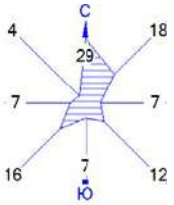


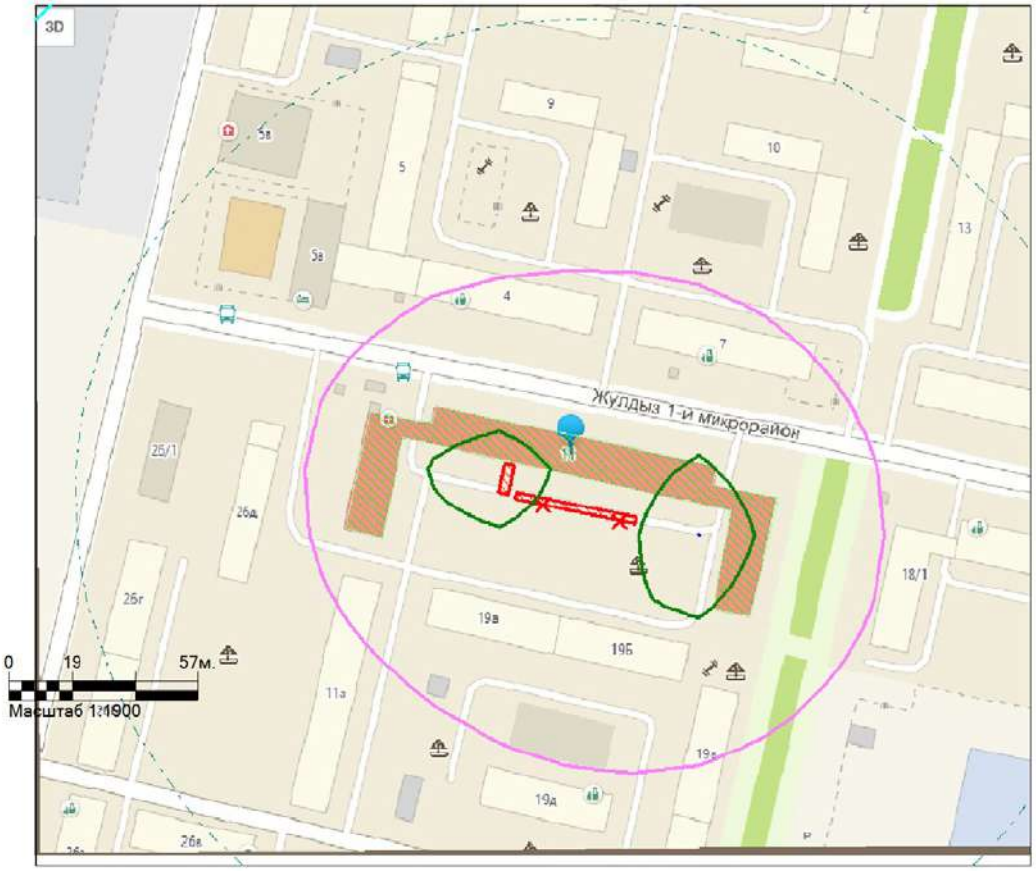
Изолинии в долях ПДК
- 0.007 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.056 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.0563221 ПДК достигается в точке x= 990 y= 1010
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



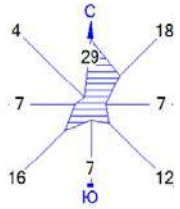


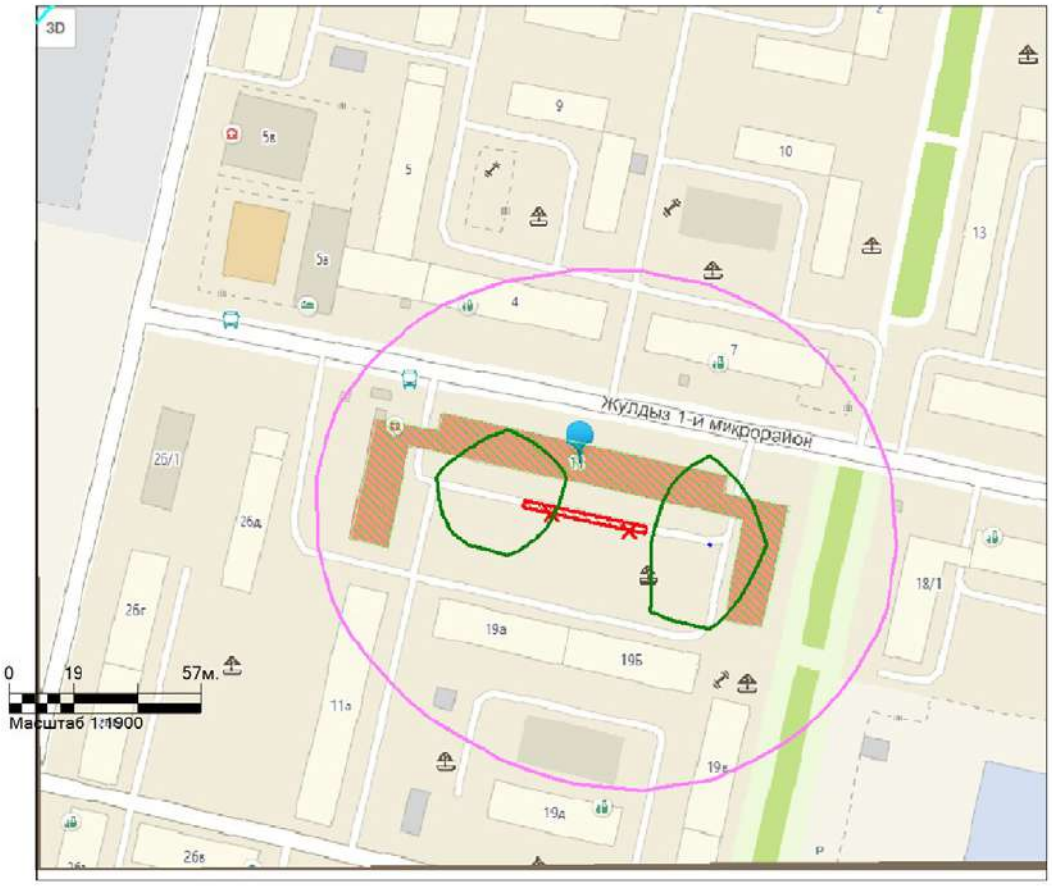
Изолинии в долях ПДК
- 0.056 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.229 ПДК
- 0.403 ПДК
- 0.508 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.5088409 ПДК достигается в точке x= 1050 y= 970
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)



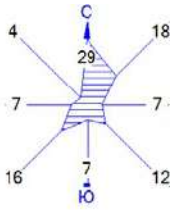


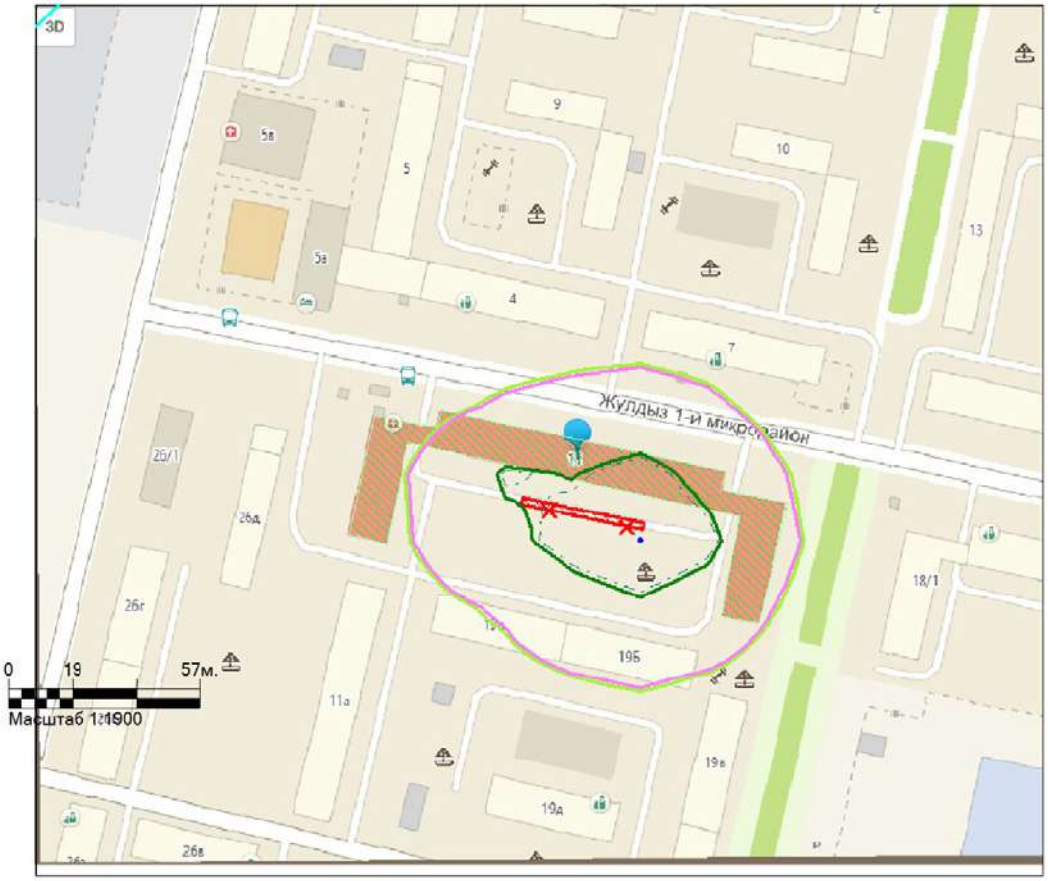
Изолинии в долях ПДК
0.004 ПДК
0.018 ПДК
0.032 ПДК
0.041 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.0406415 ПДК достигается в точке x= 1050 y= 970
При опасном направлении 280° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0328 Сажа (583)



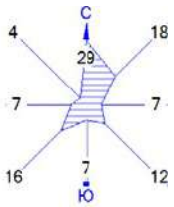


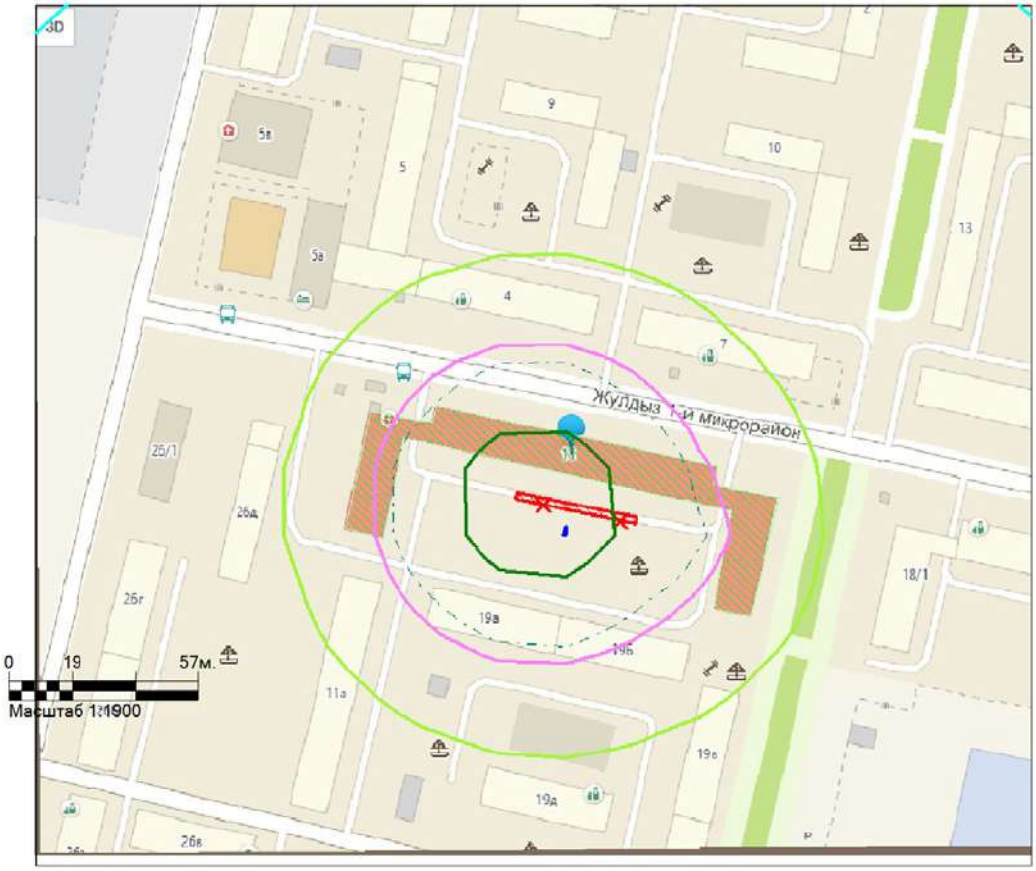
Изолинии в долях ПДК
- 0.005 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.051 ПДК
- 0.097 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1254428 ПДК достигается в точке x= 1030 y= 970
При опасном направлении 312° и опасной скорости ветра 0.62 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516))



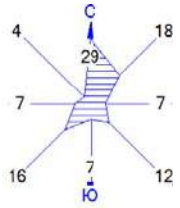


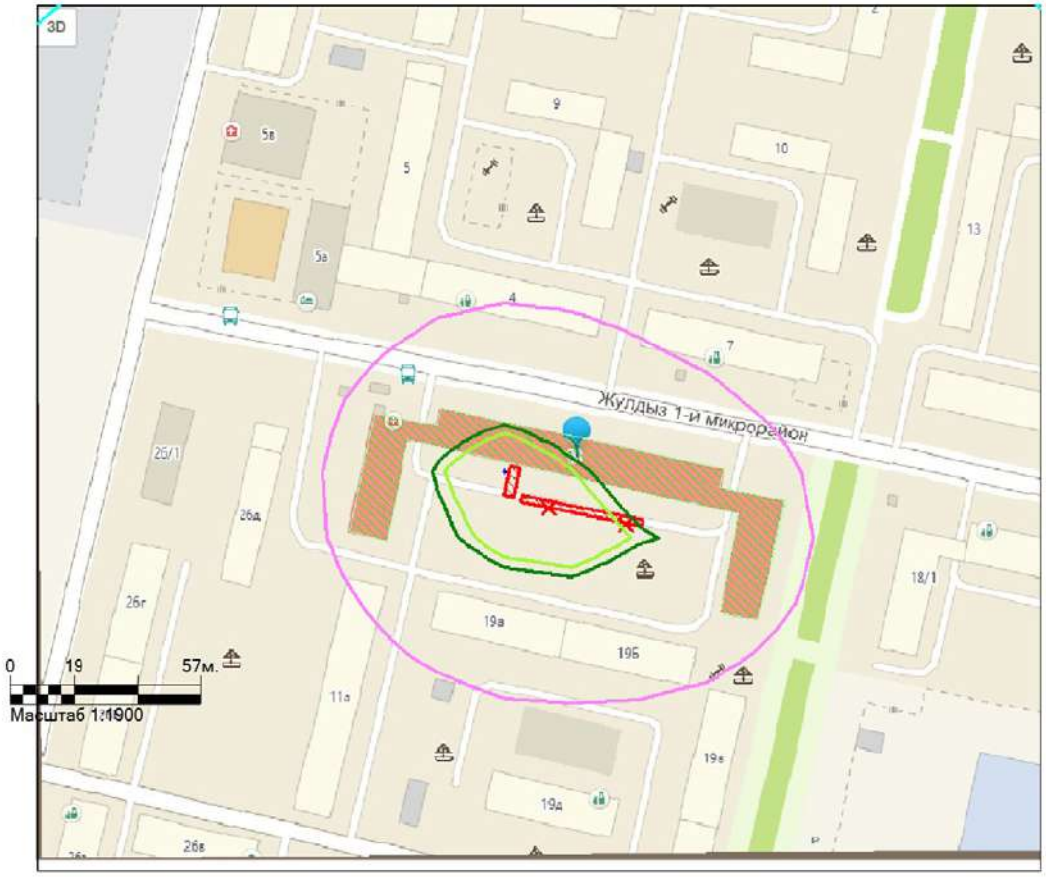
Изолинии в долях ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.087 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.162 ПДК
- 0.208 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.208075 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 970
При опасном направлении 322° и опасной скорости ветра 0.5 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0337 Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)



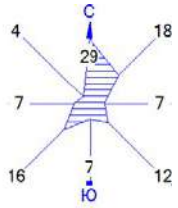


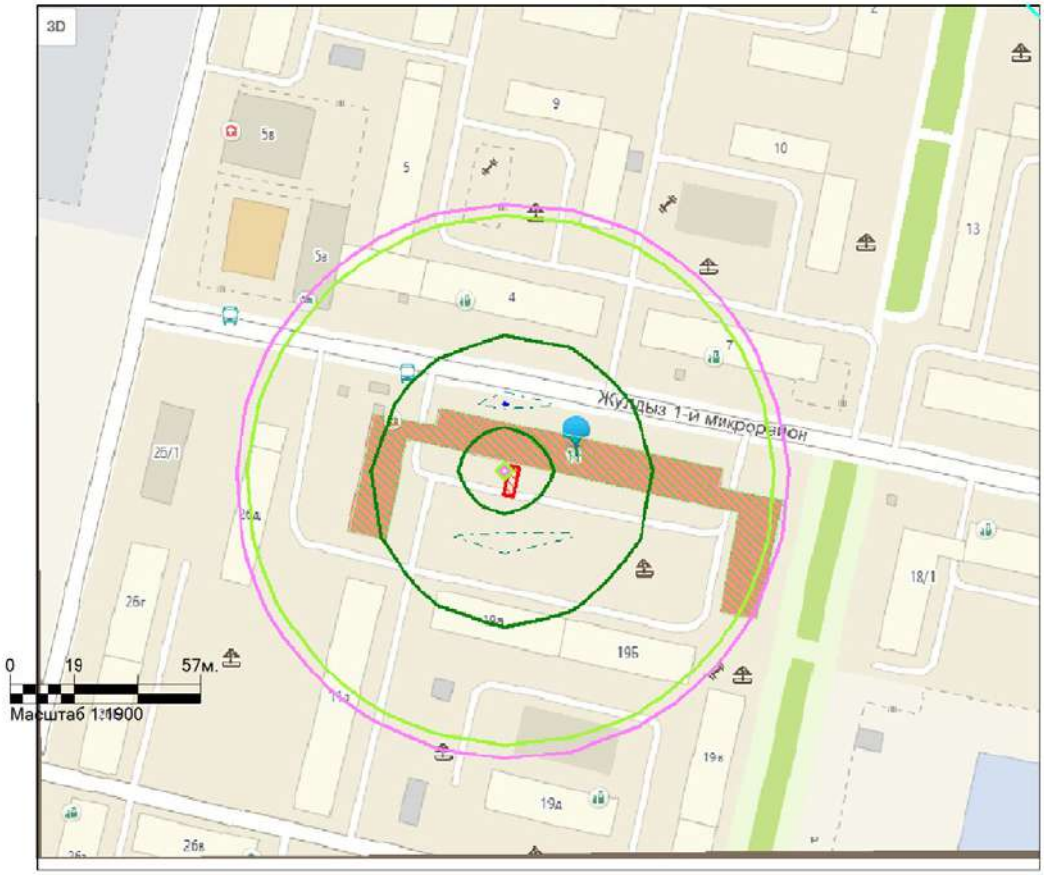
Изолинии в долях ПДК
- 0.005 ПДК
- 0.026 ПДК
- 0.048 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.060 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.0605004 ПДК достигается в точке x= 990 y= 990
При опасном направлении 127° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0342 Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617))



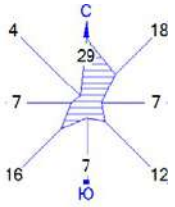


Изолинии в долях ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.047 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.083 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1038728 ПДК достигается в точке x= 990 y= 1010
При опасном направлении 175° и опасной скорости ветра 0.51 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0415 Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)

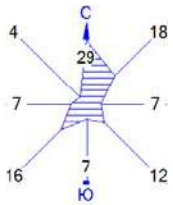


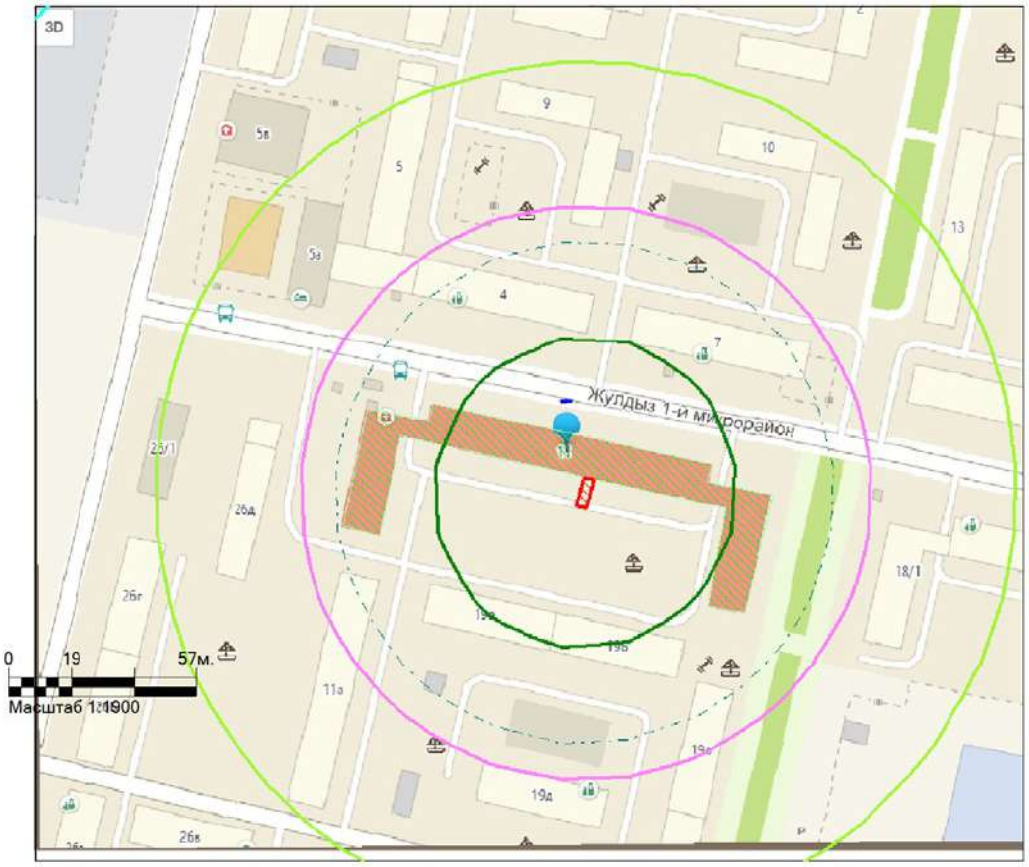
Изолинии в долях ПДК
- 0.016 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.058 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.125 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1253904 ПДК достигается в точке x= 1050 y= 970
При опасном направлении 286° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
0621 Толуол (558)



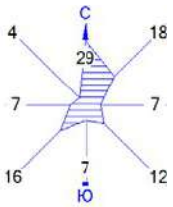


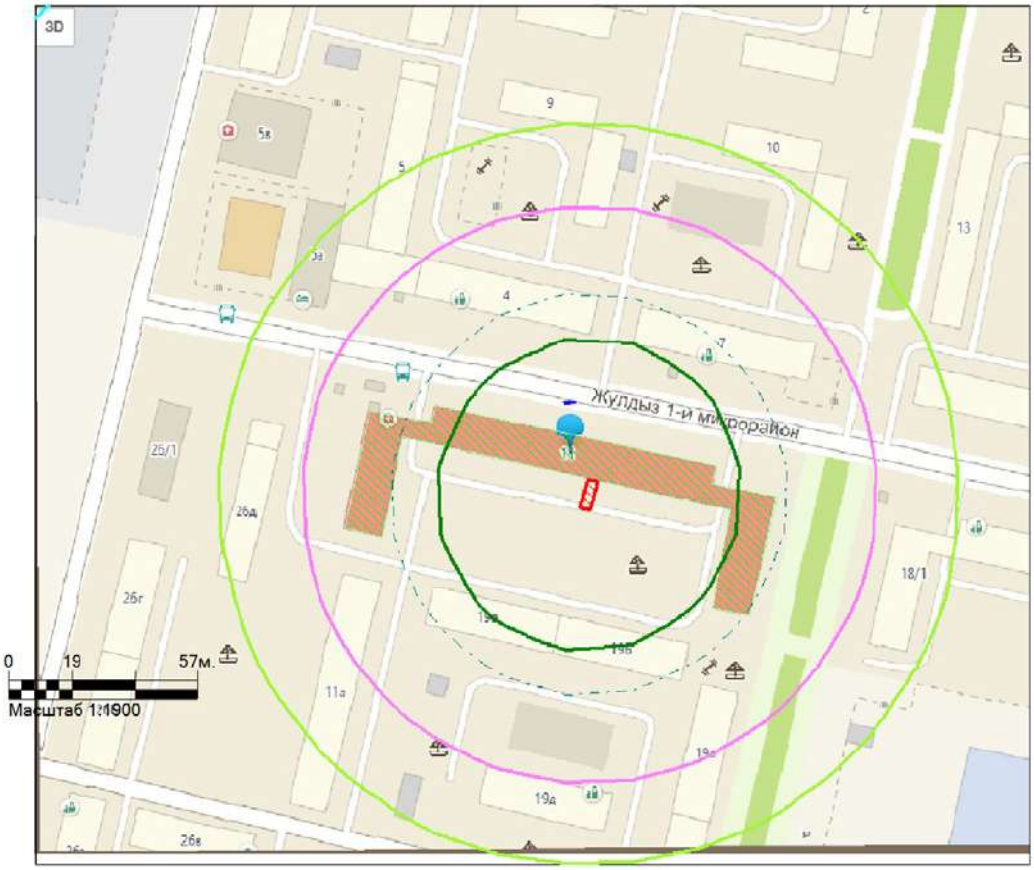
Изолинии в долях ПДК
- 0.022 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.086 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.150 ПДК
- 0.188 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1888583 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 1010
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)



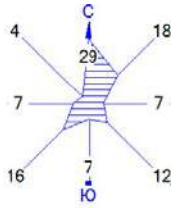


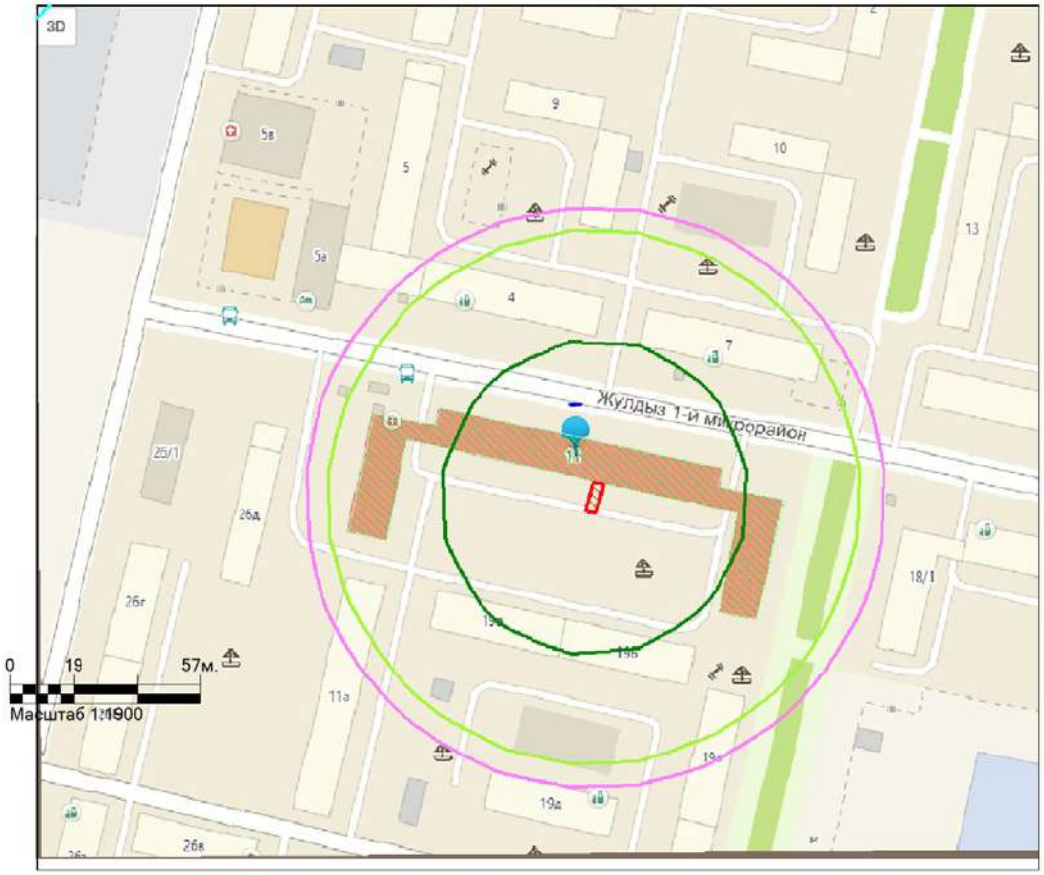
Изолинии в долях ПДК
- 0.018 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.069 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.120 ПДК
- 0.151 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1515258 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 1010
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1401 Ацетон (470)



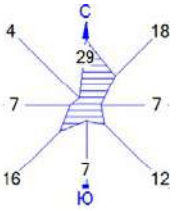


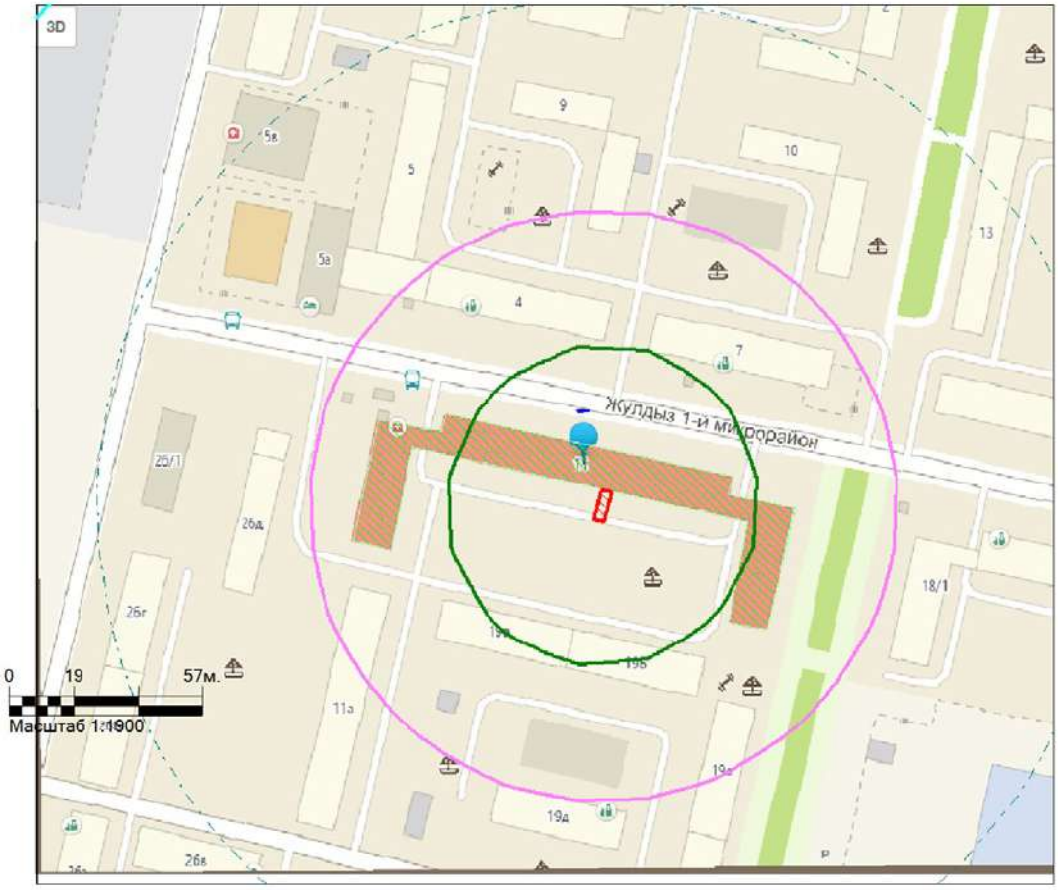
Изолинии в долях ПДК
- 0.012 ПДК
- 0.045 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.079 ПДК
- 0.099 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.0995741 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 1010
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
1411 Циклогексанон (654)



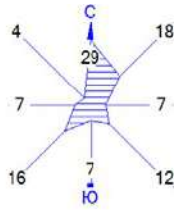


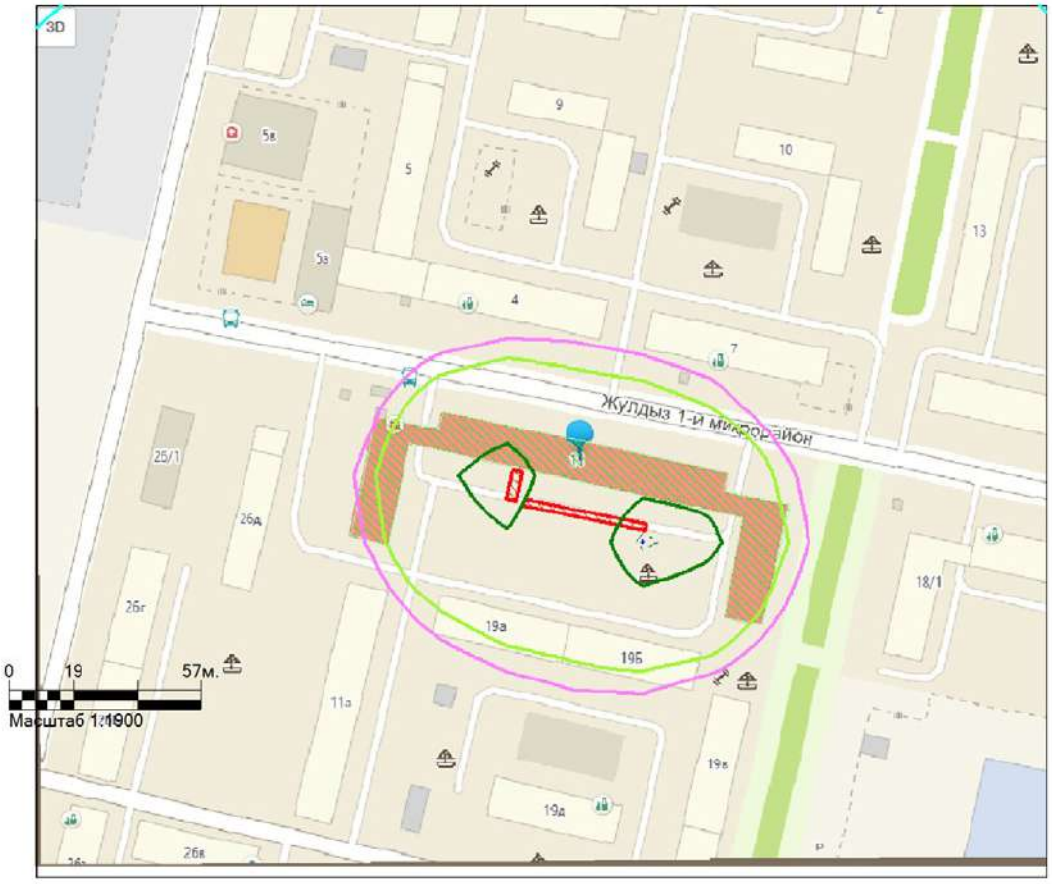
Изолинии в долях ПДК
0.054 ПДК
0.100 ПДК
0.210 ПДК
0.366 ПДК
0.460 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
Жилые зоны, группа N 01
Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.4611656 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 1010
При опасном направлении 166° и опасной скорости ветра 0.54 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния



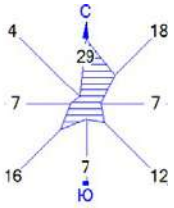


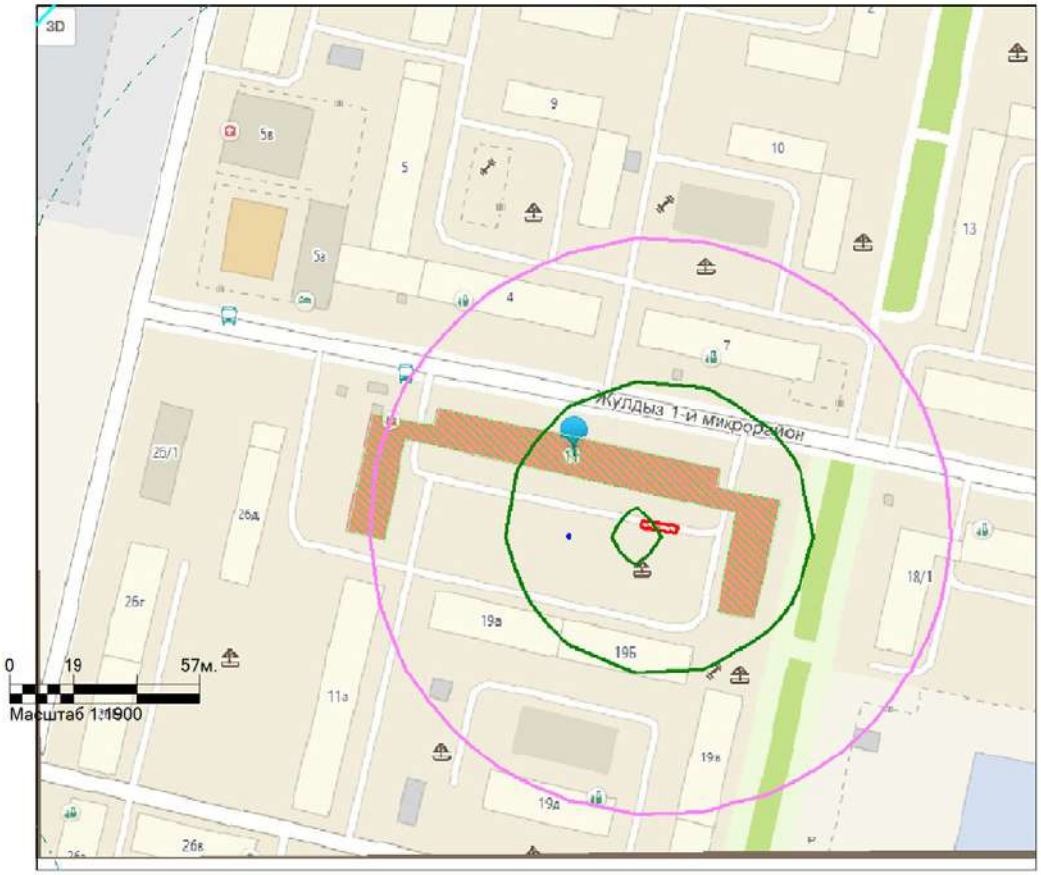
Изолинии в долях ПДК
- 0.007 ПДК
- 0.044 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.082 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.104 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.1041352 ПДК достигается в точке x= 1030 y= 970
При опасном направлении 298° и опасной скорости ветра 0.52 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

Город : 002 г. Алматы
Объект : 0115 ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11 Вар.№ 3
ПК ЭРА v2.5, Модель: ОНД-86
2936 Пыль древесная (1039*)





Изолинии в долях ПДК
- 0.080 ПДК
- 0.100 ПДК
- 0.354 ПДК
- 0.627 ПДК
- 0.792 ПДК

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:
- Жилые зоны, группа N 01
- Расчётные прямоугольники, группа N 01

Макс концентрация 0.793532 ПДК достигается в точке x= 1010 y= 970
При опасном направлении 83° и опасной скорости ветра 0.53 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 300 м, высота 260 м,
шаг расчетной сетки 20 м, количество расчетных точек 16*14
Расчёт на существующее положение.

3.2.3 Сведения о залповых выбросах.

Непредвиденных нарушений технологии ввиду специфики производства нет.

Залповые выбросы в период строительных работ объекта отсутствуют.

3.2.4. Обоснование полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета ПДВ.

Количество загрязняющих веществ (г/с и т/ год), поступающих в атмосферу, подсчитаны балансовым методом в соответствии с нормативными документами и методическими рекомендациями.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ от различных производств с указанием ссылочных документов приведены в приложении 3. Методики расчета приведены в разделе 5.

Параметры выбросов загрязняющих веществ приведены в таблице 3.2.2.

3.2.5. Комплекс мероприятий по уменьшению выбросов в атмосферу.

С целью ослабления отрицательного воздействия на атмосферный воздух района расположения проектируемого объекта в период проведения строительно-монтажных работ проектом предусмотрены мероприятия технологического характера:

- Выполнение технологических операций в строгом соответствии с технологическим регламентом;
- Проведение регулярного осмотра, предупредительного и текущего ремонта автомобильного транспорта и строительной техники;
- перевоз пылящих грузов под укрытием;
- укрытие полиэтиленовой пленкой вынутых минеральных грунтов на площадках их временного хранения;
- ограждение строительного участка щитами высотой 5 м.

3.2.6. Характеристика мероприятий по регулированию выбросов в периоды особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

В соответствии с приказом № 619 от 10.11.86 г. РГП «Казгидромет» г. Алматы и Алматинская область входит в перечень регионов, для которых разрабатываются мероприятия на период НМУ по двум режимам. Мероприятия по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях (НМУ) разработаны в соответствии с РД 52.04.52 – 85. «Методические указания. Регулирование выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях», ГГО им. А.И. Воейкова.

В период НМУ необходимо принимать временные меры по дополнительному снижению выбросов в атмосферу в период проведения работ по реконструкции водопроводных сетей. Мероприятия осуществляются после получения от подразделений РГП "Казгидромет" предупреждений, в которых указываются: ожидаемая продолжительность НМУ, кратность увеличения приземных концентраций в сравнении с фактическими значениями. Снижение выбросов необходимо для следующих веществ: оксиды азота, серы и углерода, пыли неорганические с различным содержанием кремния.

По первому режиму мероприятия носят организационный характер и включают в себя:

- усиление контроля технологического регламента производственных процессов;
- ограничение работ, связанных со значительными выделениями загрязняющих веществ;

Выполнение данных мероприятий обеспечивает снижение приземных концентраций на 15 - 20 %.

Мероприятия по второму режиму уменьшают приземные концентрации на

30 - 40 % и включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима, а также мероприятия, разработанные на базе технологических процессов и сопровождающиеся незначительным снижением производительности предприятия, включающие в себя:

- ограничение движения и работы строительной техники на территории предприятия,

3.2.7. Предложения по установлению предельно допустимых выбросов

Из анализа расчета приземных концентраций, создаваемых выбросами проектируемых источников, следует, что их значения могут быть приняты в качестве ПДВ в период строительно-монтажных работ.

Данные с предложениями по ПДВ приведены в таблице 3.2.4

ЭРА v2.5 Таблица 3.2.4

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

г. Алматы, ГКП на ПХВ "Алматы Су" Жулдыз 1, дом 11

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
		существующее положение на 2019 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и						
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		**0,0108**	**0,0002889**	**0,0108**	**0,0002889**	
Разогрев битума.	0004	0,0016	0,0000289	0,0016	0,0000289	2021
Передвижной генератор.	0006	0,0092	0,00026	0,0092	0,00026	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		**0,0018**	**0,00004469**	**0,0018**	**0,00004469**	
Разогрев битума.	0004	0,0003	0,00000469	0,0003	0,00000469	2021
Передвижной генератор.	0006	0,0015	0,00004	0,0015	0,00004	2021
(0328) Сажа (583)		**0,001**	**0,00002341**	**0,001**	**0,00002341**	
Разогрев битума.	0004	0,0002	0,00000341	0,0002	0,00000341	2021
Передвижной генератор.	0006	0,0008	0,00002	0,0008	0,00002	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		**0,0057**	**0,00013**	**0,0057**	**0,00013**	
Разогрев битума.	0004	0,0045	0,0001	0,0045	0,0001	2021
Передвижной генератор.	0006	0,0012	0,00003	0,0012	0,00003	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		**0,0185**	**0,00043**	**0,0185**	**0,00043**	
Разогрев битума.	0004	0,0105	0,0002	0,0105	0,0002	2021
Передвижной генератор.	0006	0,008	0,00023	0,008	0,00023	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		**1.4E-8**	**4,00E-10**	**1.4E-8**	**4,00E-10**	
Передвижной генератор.	0006	0,000000014	4E-10	0,000000014	4E-10	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		**0,0002**	**0,000005**	**0,0002**	**0,000005**	
Передвижной генератор.	0006	0,0002	0,000005	0,0002	0,000005	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		**0,004**	**0,00011**	**0,004**	**0,00011**	
Передвижной генератор.	0006	0,004	0,00011	0,004	0,00011	2021
Итого по организованным источникам:		**0,042000014**	**0,001032**	**0,042000014**	**0,001032**	
Т в е р д ы е:		**0,001000014**	**2,34104E-05**	**0,001000014**	**2,34104E-05**	
Газообразные, ж и д к и е:		**0,041**	**0,00100859**	**0,041**	**0,00100859**	

1	2	3	4	5	6	7
Неорганизованные источники						
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		**0,0038**	**0,0004**	**0,0038**	**0,0004**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0038	0,0004	0,0038	0,0004	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)		**0,00043**	**0,000004**	**0,00043**	**0,000004**	
Разовые работы.	6007	0,00043	0,000004	0,00043	0,000004	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		**0,0003**	**0,00005**	**0,0003**	**0,00005**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0003	0,00005	0,0003	0,00005	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)		**0,000122**	**0,0000004**	**0,000122**	**0,0000004**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,000122	0,0000004	0,000122	0,0000004	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		**0,006087**	**0,00001**	**0,006087**	**0,00001**	
Землянные работы	6001	0,0025		0,0025		2021
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,001087	0,00001	0,001087	0,00001	2021
Устройство оснований.	6005	0,0025		0,0025		2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		**0,00082**		**0,00082**		
Землянные работы	6001	0,00041		0,00041		2021
Устройство оснований.	6005	0,00041		0,00041		2021
(0328) Сажа (583)		**0,00024**		**0,00024**		
Землянные работы	6001	0,00014		0,00014		2021
Устройство оснований.	6005	0,0001		0,0001		2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		**0,000663**		**0,000663**		
Землянные работы	6001	0,000333		0,000333		2021
Устройство оснований.	6005	0,00033		0,00033		2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		**0,0221**	**0,0001**	**0,0221**	**0,0001**	
Землянные работы	6001	0,0087		0,0087		2021
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0047	0,0001	0,0047	0,0001	2021
Устройство оснований.	6005	0,0087		0,0087		2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		**0,0003**	**0,00001**	**0,0003**	**0,00001**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0003	0,00001	0,0003	0,00001	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (615)		**0,0011164**	**0,00002**	**0,0011164**	**0,00002**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0011164	0,00002	0,0011164	0,00002	2021
(0415) Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)		**1,0762**	**0,19**	**1,0762**	**0,19**	
Монтаж труб.	6003	0,5618	0,1466	0,5618	0,1466	2021
Устройство оснований.	6005	0,5144	0,0434	0,5144	0,0434	2021
(0621) Толуол (558)		**0,0172**	**0,00054**	**0,0172**	**0,00054**	
Монтаж труб.	6003	0,0172	0,00054	0,0172	0,00054	2021

1	2	3	4	5	6	7
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		**0,0023**	**0,00019**	**0,0023**	**0,00019**	
Монтаж труб.	6003	0,0023	0,00019	0,0023	0,00019	2021
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)		**0,00000164**		**0,00000164**		
Землянные работы	6001	0,000001		0,000001		2021
Устройство оснований.	6005	0,00000064		0,00000064		2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)		**0,00000622**		**0,00000622**		
Землянные работы	6001	0,000003		0,000003		2021
Устройство оснований.	6005	0,00000322		0,00000322		2021
(1401) Ацетон (470)		**0,00529**	**0,00041**	**0,00529**	**0,00041**	
Монтаж труб.	6003	0,00529	0,00041	0,00529	0,00041	2021
(1411) Циклогексанон (654)		**0,0028**	**0,00008**	**0,0028**	**0,00008**	
Монтаж труб.	6003	0,0028	0,00008	0,0028	0,00008	2021
(2732) Керосин (654*)		**0,0556**	**0,01334**	**0,0556**	**0,01334**	
Разовые работы.	6007	0,0556	0,01334	0,0556	0,01334	2021
(2754) Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С) (10)		**0,0028**		**0,0028**		
Землянные работы	6001	0,0014		0,0014		2021
Устройство оснований.	6005	0,0014		0,0014		2021
(2902) Взвешенные частицы (116)		**0,0011**	**0,00003**	**0,0011**	**0,00003**	
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,0011	0,00003	0,0011	0,00003	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)		**0,000147**	**0,0000021**	**0,000147**	**0,0000021**	
Землянные работы	6001	0,000147	0,0000021	0,000147	0,0000021	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		**0,17132**	**0,05353**	**0,17132**	**0,05353**	
Землянные работы	6001	0,12098	0,0466	0,12098	0,0466	2021
Демонтаж (труб, арматуры)	6002	0,00048	0,00001	0,00048	0,00001	2021
Устройство оснований.	6005	0,00222	0,0051	0,00222	0,0051	2021
Погрузка строительного мусора.	6008	0,04764	0,00182	0,04764	0,00182	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)		**0,0118**	**0,0255**	**0,0118**	**0,0255**	
Разовые работы.	6007	0,0118	0,0255	0,0118	0,0255	2021
(3123) Кальций дихлорид (Кальция хлорид) (638*)		**0,00043**	**0,000001**	**0,00043**	**0,000001**	
Разовые работы.	6007	0,00043	0,000001	0,00043	0,000001	2021
Итого по неорганизованным источникам:		**1,38297326**	**0,2842175**	**1,38297326**	**0,2842175**	
Т в е р д ы е:		**0,1908054**	**0,0795375**	**0,1908054**	**0,0795375**	
Газообразные, ж и д к и е:		**1,19216786**	**0,20468**	**1,19216786**	**0,20468**	
Всего по предприятию:		**1,424973274**	**0,2852495**	**1,424973274**	**0,2852495**	
Т в е р д ы е:		**0,191805414**	**0,07956091**	**0,191805414**	**0,07956091**	
Газообразные, ж и д к и е:		**1,23316786**	**0,20568859**	**1,23316786**	**0,20568859**	

3.2.8. Методы и средства контроля состояния воздушного бассейна.

Период строительно-монтажных работ носит временный характер и составляет 1,84 месяца. Контроль за состоянием воздушного бассейна не требуется.

3.2.9. Обоснование принятого размера санитарно-защитной зоны (СЗЗ)

Строительно-монтажные работы по реконструкции водопроводных сетей носят временный характер (1,84 месяца), класс опасности предприятия не устанавливается и границы СЗЗ не назначаются.

По Экологическому кодексу РК на период строительства объект будет относиться к IV категории.

Моделированием уровня загрязнения атмосферного воздуха установлено, что в процессе строительных работ максимальная концентрация загрязняющих веществ на границе жилой застройки (без учета фона) составляет по пыли древесной, 0, 8207 ПДК по группе суммации_31 (0301+0330) – 0,5701 ПДК, остальные вещества менее 0,5 ПДК.

3.3. Воздействие объекта на поверхностные и подземные воды 3.3.1.

Виды воздействий и методы их снижения

Гидрографическая сеть района реконструкции водопроводной сети расположена за пределами водоохранных зон и полос.

Минимальное расстояние района реконструкции водопроводной сети более 1 км от водного объекта.

Грунтовые воды на глубине 8,0м не вскрыты.

Годовое количество осадков – 229 мм в холодный период, 429 мм в теплый период. (СП РК 2.04 -01-2017 «Строительная климатология).

Возможными источниками загрязнения подземных вод в период проведения строительно-монтажных работ являются:

- Хозяйственно- бытовые стоки из биотуалета, вывозимые в приемный колодец канализационных стоков на КНС-2 ;
- Поверхностно- дождевые стоки с территории строительной площадки;

С целью снижения негативного воздействия на рассматриваемый компонент в период проведения строительно-монтажных работ необходимо предусмотреть следующее:

- заправка строительной техники и автотранспорта топливом и ГСМ предусмотрена на специализированных оборудованных постах, расположенных в городе;
- сбор бытового мусора, предусматривается в металлические контейнеры с последующей транспортировкой его на полигон ТБО;
- случайно пролитые нефтепродукты засыпаются песком, собираются в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и вывозятся на хранение в специально отведенные места и сдаются по договору на утилизацию.

3.3.2. Экономия водных ресурсов

3.3.3. Системы водопотребления и водоотведения

В период проведения строительно-монтажных используется привозная вода.

Таблица 3. 1

Вода, м ^{3} / год привозная			
Всего	**Производственные нужды**	**Оборотная**	**Хозяйственно-бытовые нужды**
Период строительства			
Питьевая вода			
7,4613	2,6589	-	4,140
Техническая вода			
2,3267	2,3267	-	-
Всего			
9,7880	4,9856	-	4,140

Сброс сточных вод (хоз. бытовых) на период проведения строительно-монтажных работ предусмотрен в биотуалет. Гидрообеспыливание грунтов и полив строительной площадке предусматривается привозной технической водой.

Объем стоков по проектируемому объекту составляет:

Таблица 3. 2

Стоки от предприятия , м 3 / год			
Всего С учетом безвозвратных	**Производственные**	**Хозяйственно-бытовые**	**Безвозвратные потери**
Период строительства (в биотуалет)			
9,7880		4,8024	4,9856

Показатели использования водных ресурсов приведены в таблице 3.3

Таблица 3.3

Расчетные коэффициенты			**Экономия свежей воды n**
Коэффициент безвозвратного потребления и потерь свежей воды	**Коэффициент водоотведения**	**Коэффициент использования повторно-используемой воды в общем объеме**	
$K_{пот}=(G_{ист}-_{сбр})/G_{ист}$	$K_{отв.}= G_{сбр} / G_{ист}$	$K^{пов}=(G_{об}-G_{пов})/(G_{ист}+G_{об}+G_{пов})$	%
0,99	0,01	0	0

G ист- количество питьевой воды (привозная) – 1,0212 м3/сут; G сбр – количество сточных вод, сбрасываемых в биотуалет с последующим вывозом –0,087 м3/сут;
G пов – количество повторно используемых вод – 0 м 3/сут.

Баланс водопотребления и водоотведения по предприятию приведен в таблице 3.3.1

Расчет водопотребления и водоотведения приведен в Приложении 4.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ СУТОЧНЫЙ и ГОДОВОЙ

Таблица 3.3.1

Производство	Водопотребление, м³/сут \ м³/год .							Водоотведение, м³/сут\ м³/год					Примечание
	Всего	На производственные нужды				Вода на полив технич. водой	На хозяйственно-бытовые нужды	Всего с учетом безвозвратного потребления	Объем циркулируемой оборотной воды	Производственные сточные воды	Хоз.-быт. сточные воды	Безвозвратное потребление	
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода								
		всего	в т.ч. питьев. кач-ва										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Обеспыливание	0,04215 2,3267	-	-			0,04215 2,3267	-	0,04215 2,3267		-	-	0,04215 2,3267	0,04215 2,3267
Промывка системы	0,9342 2,6589	0,9342 2,6589	0,9342 2,6589					0,9342 2,6589				0,9342 2,6589	0,9342 2,6589
На хоз.быто-вые нужды	0,08700 4,80240	-	-				0,0870 4,8024	0,0870 4,8024		-	0,0870 4,8024	-	0,08700 4,80240
Всего	**1,0633 9,7880**	**0,9342 2,6589**	**0,9342 2,6589**	-		**0,0422 2,3267**	**0,0870 4,8024**	**1,0633 9,7880**	-	-	**0,0870 4,8024**	**0,9763 4,9856**	**1,0633 9,7880**

3.3.4. Характеристика сточных вод

Длина реконструкции сети водопровода составляет 119 м, строительно-монтажные работы будут проходить в теплый период года 1,89 месяца. Загрязнения поверхностных ливневых стоков будут не значительные с допустимыми концентрациями для слива их на рельеф местности. Хозбытовые стоки сливаются в биотуалет с допустимыми концентрациями для сброса в канализационный колодец.

3.3.5. Оценка возможных аварийных ситуаций

На объекте возможны следующие аварийные ситуации:

- Возникновение пожара**;**

Мероприятия, предусмотренные проектом, обеспечивают предотвращение аварийных ситуаций на объекте.

3.3.6. Система контроля

Ответственность за выполнением контроля качества строительно- монтажных работ прокладки водопровода возлагается на первого руководителя. Система контроля включает в себя:

- Правильную эксплуатацию строительно-дорожной техники и оборудования (контроль ежедневный);
- Полную готовность средств пожаротушения (контроль ежедневный).

3.4. Воздействие объекта на почвы и геологическую среду

3.4.1. Защита земель и почвенно- растительного слоя

В период проведения строительно-монтажных работ намечается нарушение почвенного состава на территории, отведенной под реконструкцию водопроводных сетей по адресу: микрорайон Жулдыз-1, дом11 в Турксибском районе города Алматы.

Строительство комплекса не предполагает снос существующих зеленых насаждений..

Район изысканий представляет собой слабонаклонную аккумулятивную равнину, сложенную четвертичными отложениями аллювиального и аллювиально-пролювиального генезиса. В целом по району геолого- литологический разрез представляет собой толщу супесчано- глинистых грунтов с прослоями песков различной крупности и влажности.

Для детализации геолого-литологического разреза на площадках реконструкции пройдено 18 разведочных скважин глубиной 2,9-3,0 м каждая.

С поверхности площадки сложены насыпными грунтами: асфальт, щебень, галечник (Д.О), суглинок твердый дресвянистый, местами со строймусором, мощностью 0,4 -1,5м. Под насыпными грунтами площадки сложены суглинком твердой и полутвердой консистенции, лессовидным, светло-коричневого цвета, мощностью 1,3-3,0м, в скважинах №№ 3;4 ;15- 18 суглинки тугопластичные, коричневые, мощностью 1,1-2,7м, в скв- 17 с 1,4м - мягкопластичные.

Грунтовые воды вскрыты на площадке ул. Серпуховская в скважине №17 и установились на глубине 1,4м от поверхности земли. Амплитуда колебаний УГВ +1, 0-1,2м.

Грунтовые воды пресные (сухой остаток 670,2 мг/ л), не обладают сульфатной агрессивностью на бетон марки W 4 на портландцементе. К железобетонным конструкциям (по содержанию хлоридов) – слабоагрессивные при периодическом смачивании.

Грунты по данным химанализов незасоленные (СТ К 1413-2005, т. Д- 1, Д-2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W 4 на портландцементе – неагрессивные и слабоагрессивные. К ж/ б конструкциям (по содержанию хлоридов)– неагрессивные и слабоагрессивные.

По данным компрессионных испытаний грунты ИГЭ-2а в естественном состоянии слабо и среднесжимаемые, в замоченном состоянии – средне и сильносжимаемые, просадочные. Начальное давление просадки от 0,17 до 3,0 и более кг/см2. Суммарная величина просадки <5см. Тип грунтовый условий по просадочности –I (первый).

По степени морозоопасности суглинки тугопластичные - среднепучинистые, суглинки полутвердые и твердые – слабопучинистые, суглинки мягкопластичные - сильнопучинистые, щебень, галечник, маловлажные - практически непучинистые.

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – от низкой до высокой.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков – 0,79м, для крупнообломочных-1,17м.

Согласно действующим приложениям №1 и №2 сейсмического районирования по г. Алматы (СН РК 2.03.07 - 01): Площадка по ул.Шеямкина от ВК-73 до тупика в Турксибском районе города Алматы. относится к участку III-А-1, с возможной силой землетрясения 10 (десять) баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II(вторая).

Категория сложности инженерно- геологических условий – II (вторая).

Воздействие объекта на рассматриваемый компонент вызвано:

- Выемкой земельных масс под реконструкцию водопроводных сетей, строительство инженерных сооружений, и устройства искусственных покрытий;
- Уплотнением грунтов, изменением их температурного режима;
- Загрязнением почв продуктами эмиссии двигателей автотранспорта;
- Нарушением инфильтрационного и теплового режима почв в связи с укладкой искусственных покрытий.

С целью ослабления вредного воздействия на почвы и геологическую среду проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- Повторное использование вынутых минеральных грунтов для организации насыпи под полотно оснований искусственных покрытий и обратную засыпку, что сократит объем его добычи в карьере;
- Вертикальная планировка территории методом проектных отметок для отвода поверхностных вод. Сбор бытового мусора, в урны с перегрузкой их в металлические контейнеры с последующей транспортировкой его на полигон ТБО;
- Засыпка песком случайно пролитых нефтепродуктов со сбором их в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и вывозом на хранение в специально отведенные места.

3.5 Воздействие отходов на состояние окружающей природной среды

3.5.1. Виды отходов

В процессе производства строительно-монтажных работ образуются отходы производства и потребления.

К отходам производства относятся:
- Строительный мусор;
- Лом черных металлов, концы сварочных электродов, тара из под краски и изоляционной мастики..
- Не использованный вынутый грунт.

К отходам потребления относятся:
- Обтирочные материалы;
- Бумага;
- Бытовые отходы.

3.5.2. Перечень и количественная характеристика отходов

Расчет количества отходов приведен в приложении 5.
Перечень отходов с указанием их класса, индекса, степени и уровня опасности, а также количественная характеристика и способ утилизации каждого вида отходов приведены в таблице 3.5.1

Нормативы размещения отходов производства и потребления

Таблица 3.5.1

Наименование отходов	Образования отходов	Размещения т/год	Передача сторонним организациям. т/год
1	2	3	4
Период строительства			
Всего			**37,464**
в т.ч отходов производства			**37,1640**
отходов потребления			**0,300**
Янтарный уровень опасности			
Бытовые отхода	Строительный участок (вагончик)	**-**	**0,300**
Зеленный уровень опасности			
Строительный мусор	Строительный участок	-	**37,148**
Металлические огарки от сварочных работ	Строительный участок	-	**0,0005**
Металлическая тара из под краски, мастики	Строительный участок	-	**0,0155**

3.6. Воздействие объекта на растительность и животный мир

Проектируемый объект расположен в зоне сложившейся застройки города и не оказывает негативного воздействия на растительный и животный мир рекреационных зон г. Алматы.

3.7. Нормативы допустимых физических воздействий .

К физическим факторам воздействия в период проведения строительно-монтажных работ относятся шум и вибрация, создаваемые двигателями строительных машин и механизмов, двигателями автомобильного транспорта. Все применяемое оборудование сертифицировано по указанным факторам. Работа его предусматривается только в дневное время суток с целью снижения отрицательного воздействия на население селитебных территорий.

3.8. Воздействие объекта при аварийных ситуациях

Негативное воздействие на окружающую среду могут оказать случаи возникновения нештатных ситуаций, к которым относятся: нарушения технологических регламентов, противопожарных правил и правил техники безопасности, стихийные бедствия, террористические акты.

С целью их исключения, проектом предусматривается ряд защитных мер, перечень которых приведен в разделе 4.

3.9. Воздействие объекта на социальные условия и здоровье населения

Расчетами уровня загрязнения атмосферного воздуха, подземных вод и почв подтверждено, что влияние строительства реконструкции водопроводных сетей на селитебные территории сведено к минимуму.

3.10. Общая характеристика воздействия объекта на окружающую среду

Оценка воздействий намечаемой хозяйственной деятельности на природную и социальную среду представлена в таблице 3.10.

Таблица 3.10

Техногенный фактор	Компонент природной среды	Воздействие
Негативные воздействия		
Земляные работы	Почвы, грунты	Нарушение почвенно-растительного слоя, уплотнение грунтов, изменение температурного режима грунтов
Искусственные покрытия	Почвы, грунты	Нарушение инфильтрационного и теплового режима.
Транспорт автомобильный, строительная техника, механизмы	Почвы, атмосфера	Загрязнение почв загрязнение атмосферы, шумовое воздействие, тепловое воздействие

ТБО и отходы производства	Почвы полигона	Загрязнение вод и почв, уплотнение грунтов, ухудшение санитарно-эпидемиологических условий

Основные показатели по объемам природопользования приведены в таблице 3.11.

Таблица 3.11

№ п/п	Наименование показателя	Величина показателя Период строительства
1	Длина под прокладку водопроводной сети, м	119
2	Общее количество выбросов ЗВ Валовый выброс т/г Максимальный выброс, г/с	 0,28525 1,42497
3	Расход воды, общий м3/г	9,7880
	Расход питьевой воды, $м^3$/г	7,4613
	Расход технической воды, $м^3$/г	2,3267
4	Оборотная вода, $м^3$/г	-
5	Канализационные стоки, $м^3$/г (биотуалет)	4,802
6	Безвозвратные потери, $м^3$/г	4,9856
8	Количество отходов, т/г: всего / ТБО	37,464 0,3
9	Мах. концентрации на границе селитеба, доли ПДК	0,8207

Анализ выполненных расчетов загрязнения окружающей среды показал, что прокладка водопроводной сети не окажет вредного воздействия на все ее компоненты при условии выполнения мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

4. КОМПЛЕКС МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

4.1. Программа производственного экологического контроля

Производственный мониторинг является элементом производственного экологического контроля, выполняемым предприятием для получения объективных данных с установленной периодичностью.

В рамках осуществления производственного экологического контроля выполняются операционный мониторинг, мониторинг эмиссий в окружающую среду и мониторинг воздействия (ОВОС).

Операционный мониторинг (мониторинг производственного процесса) включает в себя наблюдение за параметрами технологического процесса для подтверждения того, что показатели деятельности природопользователя находятся в диапазоне, который считается целесообразным для его надлежащей проектной эксплуатации и соблюдения условий технологического регламента данного производства.

Проведение мониторинга воздействия включается в программу производственного экологического контроля в тех случаях, когда это необходимо для отслеживания соблюдения экологического законодательства Республики Казахстан и нормативов качества окружающей среды.

Мониторинг воздействия (ОВОС) является обязательным в случаях:

- когда деятельность природопользователя затрагивает чувствительные экосистемы и состояние здоровья населения;
- на этапе введения в эксплуатацию технологических объектов;
- после аварийных эмиссий в окружающую среду.

На период строительства мониторинг не разрабатывается.

Программа производственного экологического контроля разработана на основе оценки воздействия на окружающую среду.

План производственного экологического контроля (операционный мониторинг окружающей среды) приведен в таблице 4 .1.

4.2. План производственного экологического контроля.

Таблица 4.1

Наименование источника	N ист.	Наименование мероприятий	Сроки внедрения год, квартал
Операционный мониторинг окружающей среды			
Строительно-монтажные работы			
Строительный участок		Выполнение строительных операций в строгом соответствии с технологическим регламентом	Постоянно
		Проведение регулярного осмотра автомобильного транспорта и строительной техники	
		Перевоз пылящих грузов под укрытием	
		Укрытие хранящихся грунтов полиэтиленовой пленкой	
		Ограждение строительного участка щитами высотой 5 м	
		Заправка строительной техники и автотранспорта топливом и ГСМ предусмотрена на специализированных оборудованных постах города	
		Сбор бытового мусора, в металлические контейнеры с последующей транспортировкой его на полигон ТБО	
		Утилизация и хранение отходов производства и потребления на специально отведенных площадях с последующей передачей их на переработку	По мере накопления товарных объемов
		Засыпка песком случайно пролитых нефтепродукты со сбором их в металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой и вывозом на хранение в специально отведенные места	По мере загрязненности

4.3. Мероприятия, направленные на повышение социально-экономического состояния района и города

Реконструкция водопроводных сетей улучшит качество водопроводной воды, уменьшит ее потери, обеспечит бесперебойность подачи.

4.4. Мероприятия, направленные на охрану животного и растительного мира

Планируемые агротехнические мероприятия позволят воссоздать естественные микроучастки растительного мира.
Места миграции и проживания животных и авифауны в районе расположения проектируемого объекта не выявлены.

4.5. Мероприятия по снижению уровня шума и вибрации

Работа автотранспорта и дорожной техники на момент строительных работ будет проводиться только в дневное время суток. Используемый автотранспорт и дорожная техника имеет допустимый уровень шума для работы в жилых районах города.

5. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

1	Экологический кодекс Республики Казахстан, Астана, 2007 г. (Издание 2016г)
2	СН РК 2.04-21.-2004* «Энергопотребление и тепловая защита зданий гражданских зданий»
3	СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».
4	СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений" (с изменениями от 25.12.2017г)
5	Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации" Приказ Министра энергетики РК от 17.06.2016 № 253
6	Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду, утвержденная Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2013 года № 110-ө с изменением от 08.06.2016г.
7	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение№11 от18.04.2008г №100п
8	Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.03-2004.
9	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)РНД 211.2.02.05-2004
10	Методика расчетов выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов.
11	РНД 211.2.02.08-2004 Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности. Астана, 2005 г.
12	РНД 211.2.02.04-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. Астана, 2005 г.
13	Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли в том числе от асфальтобетонных заводов, Астана, 2008 г.
14	Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час. М. 1985 г.
15	РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выделения загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величине удельных выделений). Астана, 2005 г.
16	Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий Приложение №3 Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года № 100 -п.
17	Методика определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения, приложение № 5 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18 апреля 2008 года № 100 п

Ч Е Р Т Е Ж И

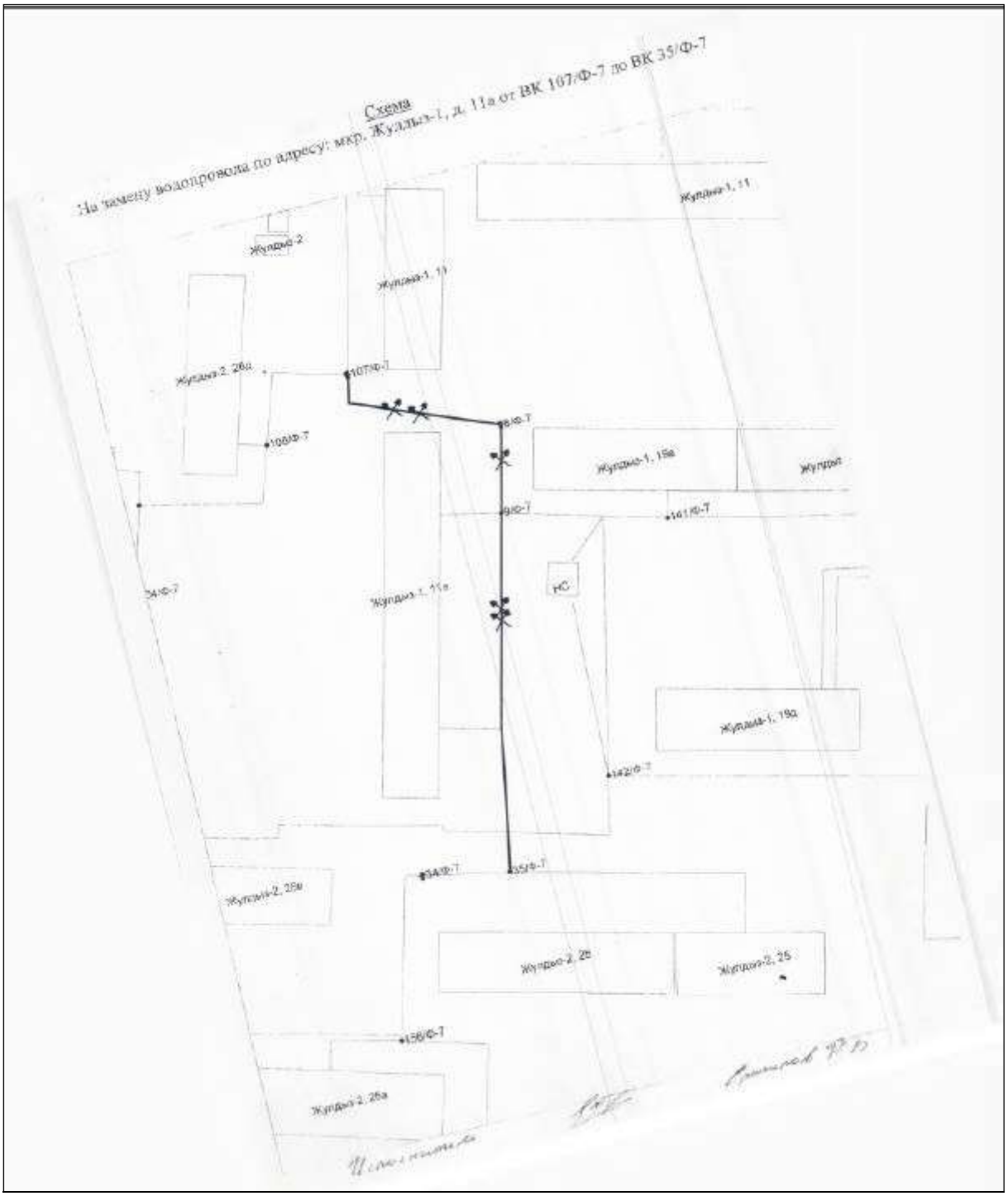


Схема
На замену водопровода по адресу: мкр. Жулдыз-1, д. 11а от ВК 107/Ф-7 до ВК 35/Ф-7
Жулдыз-1, 11
Жулдыз-2
Жулдыз-1, 11
Жулдыз-2, 26а
107/Ф-7
108/Ф-7
Жулдыз-1, 19а
141/Ф-7
34/Ф-7
Жулдыз-1, 11а
НС
Жулдыз-1, 19а
142/Ф-7
Жулдыз-2, 25а
Жулдыз-2, 25
Жулдыз-2, 25
158/Ф-7
Жулдыз-2, 26а

П Р И Л О Ж Е Н И Я

«Утверждаю»
Генеральный директор
ГКП на ПХВ «Су желісі»
Управления энергетики и
коммунального хозяйства
г. Алматы
_____ Г.Нахметова
« » _____ 2017 г.

Техническая спецификация

Разработка проектно-сметной документации по рабочему проекту: «Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в микрорайоне "Жулдыз-1" дом №11 а в Турксибском районе города Алматы»

№	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	Основание для проектирования	Дефектный акт районного эксплуатационного участка, технические условия №05/3- 294 от 06.02.2018 года
2	Заказчик проекта	ГКП на ПХВ «Су желісі» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы
3	Проектная организация	Определяется по результатам конкурса.
4	Стадийность корректировки рабочего проекта	Рабочий проект, проектно-сметная документация (ПСД), раздел охраны окружающей среды (ОВОС), ПОС, инженерно-геологические изыскания и другие разделы РП, сопровождение прохождения комплексной вневедомственной экспертизы проектно-сметной документации.
5	Вид строительства	Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в микрорайоне "Жулдыз-1" дом №11 а в Турксибском районе города Алматы. Д- 100, 150 мм
6	Место размещения строительства	г. Алматы, Турксибский район
7	Исходные данные об особых условиях строительства	Сейсмичность района – 9 баллов. Ориентировочная длина водопровода – 106 метров. Прокладку переходов водопровода под автодорогами предусмотреть в футлярах.
8	Основные исходные данные для разработки	На основании ТУ (технических условий) ГКП «Холдинг Алматы Су» и дефектных актов ГКП «Су желісі» выполнить разработку ПСД, согласовать рабочий проект водопровода со всеми заинтересованными организациями, в проекте предусмотреть переключение в новые сети всех потребителей.
9	Сети водопровода	Трассу водопровода предусмотреть в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», а также другой действующей в Республике Казахстан нормативно-технической документации. Диаметр магистральной сети водовода принять из стальных труб d_y – 100, 150 мм, разводящие сети водоснабжения принять меньших диаметров. Колодцы на сети принять из сборных железобетонных элементов или монолитные по ГОСТ 8020-90. В процессе разработки рабочего проекта определить необходимые технические решения по строительству водопровода, запроектировать переключение в новые сети всех потребителей, предусмотреть колодцы на врезке с запорной арматурой и приборами учета.

		Трубопроводы водоснабжения оборудовать запорной арматурой в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01-02-2009, ГОСТ 3706-93, СН РК 4.01-03-2013; задвижки для сетей водопровода принять из ковкого чугуна, упруготалпирающиеся, класса "А" по герметичности. Материал основного (уличного) трубопровода принять сталь, с внутренним покрытием (разрешенным к использованию в питьевом водоснабжении в РК) и наружной трехслойной весьма усиленной гидроизоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
10	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Вариантная разработка не требуется.
11	Особые условия строительства	Предусмотреть прокладку сетей с учетом топосъемки в масштабе 1:500 и необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций в соответствии с климатическими и разрабатываемыми инженерно-геологическими изысканиями на площадке строительства, учесть стесненность условий, отсутствие инженерного коридора (требуемого по СНиП) в районе работ, сейсмичность района – 9 баллов.
12	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Принимаемые технические решения и оборудование должны соответствовать современному техническому уровню, достигнутому при строительстве водопроводных сетей. Экологические параметры вводимых объектов должны отвечать требованиям законов и нормативных документов Республики Казахстан.
13	Выделение очередей и пусковых комплексов	Очередность определить проектом. Пусковые комплексы не разрабатывать.
14	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с Законами и государственными стандартами Республики Казахстан, строительными нормами и правилами, нормативными документами и актами, регулирующими природоохранную деятельность. Рабочий проект выполнить с разделом «Охрана окружающей среды», с оценкой воздействия на окружающую среду (ОВОС) на период строительства и получением разрешения на эмиссии на период строительства, в соответствии с действующими нормативными документами Республики Казахстан в области использования охраны водного фонда, охраны окружающей среды и природопользования. Выполнить инвентаризацию и лесопатологическое обследование зеленых насаждений на трассе реконструкции водопроводных сетей, в случае необходимости предусмотреть мероприятия по компенсационной посадке деревьев.
15	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с нормативными требованиями по режиму безопасности и гигиене труда Республики Казахстан.
16	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению ЧС	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера согласно РДС РК 4.01-02-2014.

17	Требования к ассимиляции производства	В соответствии с требованиями норм и правил Республики Казахстан.
18	Требования по казахстанскому содержанию	Согласно протокола заседания под председательством заместителя Премьер-Министра Республики Казахстан от 05.11.2009 года № 17-56/И-610.
19	Требование по проведению инженерно-геологических изысканий и топографической съемки	Топографические изыскания выполнить в пределах застройки по трассам инженерных коммуникаций. Выполнить инженерно-геологические изыскания, основанные на фондовых материалах и существующих данных. Разработку и корректировку проекта выполнить на топографической основе масштаба 1:500.
20	Согласования с заинтересованными техническими службами и организациями	Проектная организация должна в установленном порядке согласовать рабочий проект в Управлении архитектуры и градостроительства города Алматы, а также со всеми заинтересованными государственными органами, эксплуатирующими организациями и службами.
21	Требования к экспертизе рабочего проекта	Экспертиза рабочего проекта проводится Заказчиком. При прохождении экспертизы (для получения положительного заключения комплексной вневедомственной и экологической экспертиз) проектная организация должна (в случае замечаний) ввести в ПСД соответствующие корректировки, дополнения и изменения.
22	Количество экземпляров проекта	Количество твердых копий - 4 экземпляра в бумажном варианте и 1 – экз. на электронном носителе.

Примечание: при составлении проектно-сметной документации и определении рыночной стоимости объекта руководствоваться «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», введенному в действие приказом Комитета по делам строительства МИиТ РК от 30.06.03г. №261 (в действии с 01.10.2003г.), последующими изменениями и дополнениями.

Требования к исполнителю: Проектирование должно проводиться проектной организацией имеющей государственную лицензию на выполнение проектно-сметных работ по объектам II-го (нормального) уровня ответственности.

Сроки выполнения работ составляют (с момента заключения договора) - 60 календарных дней.

Главный инженер ГКП «Су желісі» /**Ш. Бактигалиев**

Начальник ПТО **А. Коротунов**

Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы

ПРИКАЗ

№ 04-36/ПК-1 «11» 01 2017г.

Г.Алматы

О строительстве и реконструкции объектов города Алматы

В соответствии с подпунктом 12) пункта 1, статьи 25 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», положением Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, **ПРИКАЗЫВАЮ:**

1. Принять решение о строительстве и реконструкции объектов водоснабжения и водоотведения города Алматы в установленном действующим законодательством порядке, согласно приложению к настоящему приказу.

2. Отделу перспективного развития, в соответствии действующим законодательством порядке, получить в органах архитектуры и градостроительства исходные данные и иные разрешительные документы на проектирование и строительство.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя руководителя К. Аманжолова.

Руководитель **Е. Усенбаев**

Верно:
Главный специалист
службы управления персоналом Г. Серик

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ СӘУЛЕТ ЖӘНЕ ҚАЛА ҚҰРЫЛЫСЫ БАСҚАРМАСЫ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ АРХИТЕКТУРЫ И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДА АЛМАТЫ»

050000 Алматы қаласы, Абылай хан даңғылы, 91
тел.: (727) 278-57-38, 279-58-90
факс: (727) 279-58-24
e-mail: sagb@mail.ru

050000 г. Алматы, пр. Абылай хана, 91
тел.: (727) 278-57-38, 279-58-90
факс: (727) 279-58-24
e-mail: sagb@mail.ru

№

БЕКІТЕМІН:
УТВЕРЖДАЮ:

Алматы қаласы Сәулет және қала құрылысы басқармасының басшысы
Руководитель управления архитектуры и градостроительства города Алматы

Н. Уранхаев

ЖОБАЛАУҒА АРНАЛҒАН СӘУЛЕТ-ЖОСПАРЛАУ ТАПСЫРМАСЫ (СЖТ)

АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНОЕ ЗАДАНИЕ (АПЗ) НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ

2018 жылғы «17» сәуірдегі № 757

№ 757 от «17» апреля 2018 года

Объектінің атауы: Су құбыры желілерін қайта жаңарту. Алматы қаласы, Турксіб ауданы, «Жулдыз-1» шағынауданы, №11а үйінің суқұбыры желісі.

Наименование объекта: Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в микрорайоне «Жулдыз-1» дом №11а в Турксибском районе, города Алматы.

Тапсырыс беруші (құрылыс салушы, инвестор): Алматы қаласы энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы «Алматы су» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны.

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы су» управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

Алматы қаласы 2018 жыл
город Алматы 2018 год

1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімділік сипаты	Бағыныстағы
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
5. СЫРТҚЫ ӘРЛЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
ТРЕБОВАНИЯ К НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКЕ	
Қоршау құрылымдары	Жобада көрсетілсін
Ограждающие конструкции	Указать в проекте
6. ИНЖЕНЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ	
1. Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
1. Теплоснабжение	Технические условия не предусмотрены.
2. Сумен жабдықтау	06.02.2018ж. №05/3-291 техникалық шартқа сәйкес
2. Водоснабжение	Согласно техническому условию №05/3-291 от 06.02.2018г.
3. Кәріз	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
3. Канализация	Технические условия не предусмотрены.
4. Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
4. Электроснабжение	Технические условия не предусмотрены.
5. Газбен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
5. Газоснабжение	Технические условия не предусмотрены.
6. Телекоммуникация	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
6. Телекоммуникация	Технические условия не предусмотрены.
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Технические условия не предусмотрены.
8. Стационарлық сужу жүйелері	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
8. Стационарные поливочные системы	Технические условия не предусмотрены.
7.ҚҰРЫЛЫС САЛУШЫҒА ЖҮКТЕЛЕТІН МІНДЕТТЕР	
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВОЗЛАГАЕМЫЕ НА ЗАСТРОЙЩИКА	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғанын және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгенінен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғанын кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
1. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Өзгеріп инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сыйлары іс-шараларды кеңеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, провести согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Жобада көрсетілсін
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар	Құрылыстың жалпы ауданы жобаға сәйкес
Дополнительные требования	Общая площадь застройки согласно проекту
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түсіріліп М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық іздестірулер материалдарымен жүргізу қажет. 3. Қаланың (ауданның) бас сәулетшісімен М 1:500 бас жоспарын келісу инженерлік желілердің жиынтық жоспарын

1. Стилистика архитектурного образа	Сформировать архитектурный образ в соответствии с функциональными особенностями объекта
2. Қоршап тұрған ғимараттармен өзара үйлесімдік сипаты	Бағыныстағы
2. Характер сочетания с окружающей застройкой	Подчиненный
5. СЫРТҚЫ ӘРЛЕУГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
ТРЕБОВАНИЯ К НАРУЖНОЙ ОТДЕЛКЕ	
Қоршау құрылыстары	Жобада көрсетілсін
Ограждающие конструкции	Указать в проекте
6. ИНЖЕНЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРГЕ ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР	
ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СЕТЯМ	
1. Жылумен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
1. Теплоснабжение	Технические условия не предусмотрены.
2. Сумен жабдықтау	06.02.2018ж. №05/3-291 техникалық шартқа сәйкес
2. Водоснабжение	Согласно техническому условию №05/3-291 от 06.02.2018г.
3. Кәріз	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
3. Канализация	Технические условия не предусмотрены.
4. Электрмен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
4. Электроснабжение	Технические условия не предусмотрены.
5. Газбен жабдықтау	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
5. Газоснабжение	Технические условия не предусмотрены.
6. Телекоммуникация	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
6. Телекоммуникация	Технические условия не предусмотрены.
7. Дренаж (қажет болған жағдайда) және нөсерлік кәріз	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
7. Дренаж (при необходимости) и ливневая канализация	Технические условия не предусмотрены.
8. Стационарлық суару жүйелері	Техникалық шарттар қарастырылмаған.
8. Стационарные поливочные системы	Технические условия не предусмотрены.
7.ҚҰРЫЛЫС САЛУШЫҒА ЖҮКТЕЛЕТІН МІНДЕТТЕР	
ОБЯЗАТЕЛЬСТВА, ВОЗЛАГАЕМЫЕ НА ЗАСТРОЙЩИКА	
1. Инженерлік іздестірулер бойынша	Жер учаскесін игеруге геодезиялық орналастырылғанын және оның шекарасы нақты (жергілікті жерге) бекітілгенінен және жер жұмыстарын жүргізуге ордер алынғаннан кейін кірісу
1. По инженерным изысканиям	Приступать к освоению земельного участка разрешается после геодезического выноса и закрепления его границ в натуре (на местности) и ордера на производство земляных работ
1. Қолданыстағы құрылыстар мен құрылғыларды бұзу (ауыстыру) бойынша	Қажет болған жағдайда, қысқаша сипаттамасы
2. По сносу (переносу) существующих строений и сооружений	В случае необходимости краткое описание
3. Жер асты және жер үсті коммуникацияларын ауыстыру бойынша	Өзгеріп инженерлік коммуникациялар анықталған жағдайда, оларды қорғау бойынша сыйлары іс-шараларды кездеу, тиісті инстанциялармен келісу
3. По переносу подземных и надземных коммуникаций	В случае обнаружения проходящих инженерных коммуникаций предусмотреть конструктивные мероприятия по их защите, процесси согласование с соответствующими инстанциями
4. Жасыл екпелерді сақтау және /немесе отырғызу бойынша	Жобада көрсетілсін
4. По сохранению и/или пересадке зеленых насаждений	Указать в проекте
5. Учаскені уақытша қоршау құрылысы бойынша	Жобада көрсетілсін
5. По строительству временного ограждения участка	Указать в проекте
Қосымша талаптар	Құрылыстың жалпы ауданы жобаға сәйкес
Дополнительные требования	Общая площадь застройки согласно проекту
Жалпы талаптар	1. Жобаны (жұмыс жобасын) әзірлеген кезде сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі саласындағы Қазақстан Республикасының қолданыстағы заңнамасының нормаларын басшылыққа алу қажет. 2. Жобалауды (жаңа құрылыс кезінде) түсіріліп М 1:500 топографиялық түсірілім және бұрын орындалған геологиялық ізденістер материалдарында жүргізу қажет. 3. Қалының (ауданының) бас сәулетшісінен М 1:500 бас жоспарын келісу инженерлік желілердің жиынтық жоспарын;

Общие требования	1. При разработке проекта (рабочего проекта) необходимо руководствоваться нормами действующего законодательства Республики Казахстан в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности. 2. Проектирование (при новом строительстве) необходимо вести на материалах откорректированной топографической съемки в М 1:500 и геологических изысканий, выполненных ранее. 3. Согласовать с главным архитектором города (района): генеральный план в М 1:500; сводный план инженерных сетей;

Ескертпелер:

1. СЖТ және техникалық талаптар жобалау (жобалау-сметалық) құжаттаманың құрамына бекітілген құрылыстың бүкіл нормативтік ұзақтығының мерзімі шегінде қолданады.

2. СЖТ шарттарын қайта қарауды талап ететін мән-жайлар туындаған кезде, оған өтініштер тапсырыс берушінің келісімі бойынша енгізілуі мүмкін.

3. СЖТ-да көрсетілген талаптар мен шарттар меншік нысанына және қаржыландыру көздеріне қарамастан инвестициялық процестің барлық қатысушылары үшін міндетті. СЖТ тапсырыс берушінің немесе жергілікті сәулет және қала құрылысы органының өтініші бойынша қала құрылыстық кеңестің, сәулеттік жұртшылықтың талқылау нысанасы болуы, тәуелсіз сараптамаға қарауы мүмкін.

4. Тапсырыс берушінің СЖТ-да қамтылған талаптармен келіспеуі сот тәртібімен шешілуі мүмкін.

Примечания:

1. АПЗ и ТУ действуют в течение всего срока нормативной продолжительности строительства, утвержденного в составе проектной (проектно-сметной) документации.

2. В случае возникновения обстоятельств, требующих пересмотра условий АПЗ, изменения в него могут быть внесены по согласованию с заказчиком.

3. Требования и условия, изложенные в АПЗ, обязательны для всех участников инвестиционного процесса независимо от форм собственности и источников финансирования. АПЗ по просьбе заказчика или местного органа архитектуры и градостроительства может быть предметом обсуждения градостроительного совета, архитектурной общественности, рассмотрено в независимой экспертизе.

4. Несогласие заказчика с требованиями, содержащимися в АПЗ, может быть обжаловано в судебном порядке.

Наименование объекта: Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в микрорайоне «Жулдыз-1» дом №11а в Турксибском районе, города Алматы.

Заказчик (застройщик, инвестор): Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения «Алматы су» управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы.

СЖКК басқармасының бас инженері А.Ахмеджанов _____

СЖТ алуға құжаттарды дайындаған Түрксіб ауданы
Сәулет және қала құрылысы бөлім басшысы А. Мырзеков _____

СЖТ қарап СЖТ және жобаларды
келісу бөлім басшысы А. Макашева _____

СЖТ және жобаларды келісу бөлімінің бас маманы Л. Ильясова _____

СЖТ алушы _____

Управление юстиции Бостандыкского района
Департамента юстиции города Алматы

СПРАВКА

о государственной перерегистрации
юридического лица

080940004108
(бизнес - идентификационный номер)

г.Алматы **«12» октября 2017 года**

Наименование юридического лица:

Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы

Местонахождение юридического лица:

Республика Казахстан, 050057 город Алматы,
район Бостандыкский, ул.Жарокова, дом 196.

Руководитель: Руководитель, назначенный (избранный) уполномоченным органом юридического лица
Бейсенбинов Куаныш Ильясович.

Учредитель (участник):
Коммунальное государственное учреждение "Аппарат Акима города Алматы".

СПРАВКА ДАЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В СООТВЕТСТВИИ С УЧРЕДИТЕЛЬНЫМИ ДОКУМЕНТАМИ В РАМКАХ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Дата выдачи справки: 12.10.2017г.

М.П.

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ «ҚАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ ПО ГОРОДУ АЛМАТЫ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «КАЗГИДРОМЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

050022, Алматы қаласы, Абай даңғылы, 32
тел.: +7 (727) 267 52 59
факс: +7 (727) 267 64 64
www.almatymeteo.kz, e-mail: gidrometalmaty@meteo.kz

050022, г. Алматы, пр. Абая, 32
тел.: +7 (727) 267 52 59
факс: +7 (727) 267 64 64
www.almatymeteo.kz, e-mail:gidrometalmaty@meteo.kz

13.07.2018 (күні) № 22-01-21/912 (индекс)

Директору ТОО «Компания Экологического проектирования» Селиверстовой Г.М.

О фоновых концентрациях
вредных веществ в атмосферном воздухе

1. Город - ***Алматы***
2. Область - ***Алматинская***
3. Организация, запрашивающая фон - ***ТОО «Компания ОБИС »***
4. Объект, для которого устанавливается фон: ***г.Алматы ул.Ратушного дом 38, Жетысуский район***
5. Разрабатываемый проект - ***Нормативы предельно – допустимых выбросов (ПДВ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)***
6. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: ***взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, диоксид азота, оксид углерода***
7. Фон определен с учетом вклада объекта, для которого он запрашивается (да, нет) - ***да***

Наименование примеси	Номер поста	Концентрация Сф – мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 – U*), м/сек			
			Север (320°-40°)	Восток (50°-130°)	Юг (140°-220°)	Запад (230°-310°)
Взвешенные вещества	16	0,495	0,4341	0,7180	0,4401	0,3809
Диоксид серы	16	0,0403	0,0233	0,0182	0,0247	0,0214
Оксид углерода	16	5,1367	3,0000	2,5617	3,9312	1,7992
Диоксид азота	16	0,2638	0,2254	0,1476	0,2014	0,2723

Вышеуказанные фоновые концентрации установлены с учетом данных наблюдений за 2013–2017гг. г. Алматы для района расположения стационарного поста № 16 (мкр. Айнабулак - 3, Жетысуский район)

Директор **С. Саиров**

Исп. Орабайева А.
8 (727) 267 51 17

Приложение 2.1

Реконструкция водопроводных сетей. Водопроводная сеть в микрорайоне Жулдыз 1, дом №11 вТурксибский район
1.Земленные работы

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Объем работ q т/час	Объем работ Q т/год м3/год	Время работы T,час/год	Наименование перерабатываемого материала	φ %	Расчетные коэффициенты К1 к8	К2 к9	к3 в	к4	к5	к7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6001	Разборка и вывоз Асф.бетонн.смесью	6,082	36,920 14,200	6,07	АБС (прим по шлаку)	>0,5 ≤10	0,050 1,000	0,020 1,000	1,000 0,600	1,000	0,100	0,600
	Выемка грунта	3,922	680,375 272,150	173,46	Суглинки (прим по типу щебень от	>0,5 ≤10	0,040 1,000	0,020 1,000	1,000 0,700	1,000	0,100	0,700
	Устройстово Основания траншей	8,548	429,276 258,600	50,22	ПГС	>0,5 ≤10	0,030 1,000	0,040 1,000	1,000 0,700	1,000	0,100	0,600
		0,0315	0,0631 0,044	2	Песок	>0,5 ≤10	0,050 1,000	0,030 1,000	1,000 0,700	0,200	0,100	0,800

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Наименование ЗВ код	Расчет количества пыли: Максимальное , г/с Мсек=E06 k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*qчас*B / 3600	Расчет количества пыли: Валовое, т/г Мгод*=k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*Gгод	Ссылоч. документ
1	2	14	15	16	17
6001	Разборка и вывоз АБС	SiO2 70-20% 2908	0,06082	0,00266	[7]
	Выемка грунта	SiO2 70-20% 2908	0,042710	0,05334	
	Устройство основани	SiO2 70-20% 2908	0,119671	0,04327	
		SiO2 более 70% 2907	0,000147	0,0000021	
	Итого:	**2907**	**0,000147**	**0,0000021**	
		2908	**0,11967**	**0,04593**	

* Валовые выбросы учтены с учетом пересыпки в а/самосфал с коэффициентом 2

1.1. Выбросы пыли при транспортных работах

№ ист. выброса	Объем перевозок q т/час	Объем перевозок Q т/год	Число а/м n	Грузо-подъемн. а/м P, т	Чисо ходок час \ год N=2Q / P	Протяжен. площадки Z км	Площадь платфор. Fc м2	Расчетные коэффициенты C1	C2	C3	C4	C5	C7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6001	15	1146,571	1	7,5	2 153	0,119	6,000	1	0,6	1	1,3	1	0,01

Пылевыделение q1 г/км	Пылевыделение q2 г/м2	Средняя скорость транспортирования V км/ч	Время работы T ч/г	Наиме-нование загрязн. веществ	Максимальное * г/с M=(2,78E-04*C1*C2*C3*C7*N*Z*q1)*k+C4*C5*q2*F*n	Валовое т/г G=0,0036M*T	Ссылочный документ
15	16	17	18	19	20	21	22
1450	0,002	5,000	153	SiO2 20-70%	0,0013	0,000719	[7]

1.2 Эмиссия двигателей

Пробеговые выбросы грузовых автомобилей. В теплый период

Рабочий объем двигателя	Тип двигателя	Удельные выбросы З.В. (mi), г/км CO	CH	Nox	C	SO2	ссылочный документ
свыше 8 до 16т	Д	6,1	1	4	0,3	0,54	[11]

Работа двигателя на холостом ходу

Рабочий объем двигателя	Тип двигателя	Удельные выбросы З.В. (mxs), г/мин. CO	CH	Nox	C	SO2	ссылочный документ
свыше 8 до 16т	Д	2,9	0,45	1	0,04	0,1	[11]

№ ист. выброса	пробег автомоб. по террит L, км день	пробег автомоб. с нагрузкой L,п км день	время р-ты дв/ля t xs мин.	Тип двигателя	кол-во автомоб. за 1час Nk	Количество выбросов ЗВ, г /с Gi = (mi*L+1,3*mi Ln*L+mxx *t xs) Nk/3600 CO	CH	Nox NO2	Nox NO	C	SO2	акролеин	формальдегид
1	2	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
6001	0,119	0,05	5	Д	2	0,00868	0,00135	0,00319 0,0025	0,00041	0,00014	0,00033	6,4E-07	3,22E-06

1. Суммарные выбросы по источнику

ист. выброса	Код ЗВ													
	0328		0301		0337		0304		1325		2754		2908	
	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
6001	0,00014		0,0025		0,0087		0,00041		3,E-06		0,0014		0,12098	0,0466
	330		1301		2907									
	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г								
	0,000333		0,000001		0,000147	0,0000021								

2. Демонтаж (труб, арматуры)

№ ист. выброса	Наименование оборудования	Количество		Время работы	Расходуемые материалы			Коэффиц оседания	Ссылочн. документ
		Всего	В работе		Наименование	Расход			
					сварочных материалов	Р1, кг/ч	Р2, кг/г		
		n1	n2	T, ч/г				k	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
6002	Сварочные работы	2	2	4,83	Электроды Тип Э42 марки УОНИ 13/45(d=4мм)	1,270	6,140		[8]
		2	2	44,94	Электроды Тип Э42 марки АНО -6(d=6мм)	1,270	23,51		
		2	2	0,91	Пров-ка горячекатанн. наплавочная (d=4мм прим. УОНИ 13/НЖ	1,130	1,030		
		1	1	0,253	Ацетилен	0,18	0,045		

Наимен. расх. матер.	Удельный выброс q, г/кг							
	Фториды 344	Fe2O3	MnO	HF 342	SiO2 20-70%	Оксид хр. VI	NO2	CO
6	11	12	13	14	15	16	17	18
УОНИ13/	3,3	10,69	0,920	0,75	1,4		1,5	13,3
АНО-6		14,97	1,73					
УОНИ 13/НЖ		9,28	0,53	0,97		0,39		

Наимен. расх. матер.	Удельный выброс q, г/кг							
	Фториды 344	Fe2O3	MnO	HF 342	SiO2 20-70%	Оксид хр. VI	NO2	CO
6	11	12	13	14	15	16	17	18
СВ-07 25Н13		36,60	3,00		0,2	0,2		
Ацетилен							22	

Наимен. расх. матер.	Количество выбросов ЗВ г/с / т/г							
	Fe2O3	MnO	HF 342	SiO2 20-70%	Оксид хр. VI	NO2	Фториды 344	CO
9	16	17	20	21				
УОНИ13/	0,0038 0,0001	0,0003 0,00001	0,0003 0,00000	0,00049 0,00001		0,00053 0,00001	0,00116 0,00002	0,0047 0,0001
АНО-6	0,0053 0,0004	0,00061 0,0000						
УОНИ 13/НЖ	0,0029 0,00001	0,0002 5,46E-07	0,0003 0,000001		0,000122 0,0000004			
Ацетилен						0,001087 0,000001		
Итого	**0,0038 0,0004**	**0,0003 0,00005**	**0,0003 0,00001**	**0,00049 0,00001**	**0,000122 0,0000004**	**0,001087 0,000010**	**0,001164 0,000020**	**0,0047 0,0001**

Зачистка сварочных швов

№ ист. выброса	Наименование оборудования	Кол-во в работе n	Время работы T ч/г	Загрязняющие вещества		Коэффиц оседания k	Количество выбросов загрязняющих веществ		Ссылочн. документ
				Наименование	Удельн. выброс q, г/с		M=q*n*k г/с	G=0,0036q*T т/г	
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11
6002	Шлиф.машинка "электрические" Фкр=180 мм	3	2,16	Пыль металлическ.	0,0054	0,200	0,0011	0,00003	[15] табл.5.1.4, стр.16
	Итого:			**Взвешенные вещества**			**0,0011**	**0,00003**	

3. Монтаж труб.
3.1 Нанесение усиленной антикорозионной изоляции.

№ ист. выброса	Наименование материала	Расход Годовой G1 т/год	Расход Часовой G2 кг	Доля летучих fp, %	Доля СО ба, %	Время работы T ч	Углеводороды С1-С5 M=G2*fp/100/3,6 г/с	Углеводороды С1-С5 G=G1*f/100 т/г	Ссылочный документ
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11
6003	МБР-90 битумно-резин изоляция	0,5056	7,223	28,00	72,000	70	**0,5618**	**0,1416**	ГОСТ -15836-79

3.2 Окраска поверхностей (кистевая)

№ ист. выброса	Расходуемые материалы Наименование	Расход m1k, кг/час	Расход m2k, т/г	Компоненнтный Состав ЛКМ	Доля летучих fp, %	Доля компон. бр, %	Расчет количества ЗВ M =m1k*бр*fp*1,E-04\3,6, г/с г/сек	Расчет количества ЗВ G =1,E-04m2k*бр*fp, т/г т/год	Ссылочный документ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11
6003	Эмаль ХС-759	0,1	0,000855	Ацетон	69,000	27,580	0,0053	0,00016	[9]
				Бутилацетат		11,960	0,0023	0,00007	
				Циклогексанон		14,400	0,0028	0,00008	
				Толуол		46,060	0,0088	0,00027	
				Сухой остаток (СО)		31,000			
	Грунтовка ХС-010	0,1	0,000639	Ацетон	67,000	26,000	0,0048	0,00011	
				Бутилацетат		12,000	0,0022	0,00005	
				Толуол		62,000	0,0115	0,00027	
				Сухой остаток(СО)		33,000			
	Растворитель Р-4	0,1	0,00053	Ацетон	100,000	26,000	0,0072	0,00014	
				Бутилацетат		12,000	0,0033	0,00006	
				Толуол		62,000	0,0172	0,00033	
	Краска фасадная ХВ-161	0,05	0,00015	Толуол	57,000	100,000	0,00792	0,00009	
				Сухой остаток (СО)		43,000			
		Итого		**Ацетон**			**0,0053**	**0,00041**	
				Бутилацетат			**0,0023**	**0,00019**	
				Циклогексанон			**0,0028**	**0,00008**	
				Толуол			**0,0172**	**0,00054**	

3.3 Обмазка битумом стен колодцев.

№ ист. выброса	Наименование материала	Расход Годовой G1 т/год	Расход Часовой G2 кг	Время работы T ч/этап	Доля летучих fp, % %	Углеводороды С1-С5 M=G2*fp/100/3,6 г/с	Углеводороды С1-С5 G=G1*f/100 т/г	Ссылочный документ
1	2	3	4	6	7	9	10	11
6003	битум строительный	0,0333	2,664	12,50	12,500	0,0925	0,0042	по даным заказчика
	Грунтовка битумная	0,0066	0,528	12,50	12,500	0,0183	0,0008	
					Итого	0,0925	0,0050	

3.3 Суммарные выбросы по источнику

ист. выброса	Код ЗВ 0415 г/с	0415 т/г	1401 г/с	1401 т/г	1210 г/с	1210 т/г	0621 г/с	0621 т/г	1411 г/с	1411 т/г		
6003	0,5618	0,1466	0,00529	0,00041	0,0023	0,00019	0,0172	0,00054	0,0028	0,00008		

4. Разогрев битума

№ ист. выброса	Тип	КПД h %	Тепло-произв. Q квт ккал/час	Количество Всего n1	Количество В работе n2	Время работы T ч/г	Топливо Тип	Топливо Q нр кКал/кг Мдж/м3	Расход топлива, В т/г	Расход топлива, В кг/час г/с	Ссылочн. документ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0004	Котел битумный	72	23 / 20000,0	2	2	4,99	дизтоплив	10180 / 42,75	0,014	2,730 / 0,758	

Расчетные коэффициенты Cco	R	q3	q4	KNo2	J	Sr	n'so2	n''so2	Ar	X	n
13,894	0,650	0,500	0,000	0,062	0,000	0,300	0,020	0,000	0,025	0,010	0,000

загрязняющих веществ	Расчетная формула	г/с	т/г	загрязняющих веществ	Расчетная формула	г/с	т/г	документ
Углерода оксид	**0,001 В Ссо (1-q4) Ссо = q3*R*Qнр**	0,0105	**0,0002**	**Ангидрид сернист.**	**0,02B*Sr(1-n'so2)(1-n''so2)**	0,0045	**0,0001**	[14]
Азота диоксид	**0,001B*Qнр*Кno2(1-J)*0,8**	0,0016	**2,89E-05**	**Сажа**	**B*Ar*X*(1-n)**	0,0002	**3,41E-06**	
Азота оксид	**0,001B*Qнр*Кno2(1-J)*0,13**	0,0003	**4,69E-06**					

Т.к. температура в печи составляет не более 100 0С бензапирен в атмосферу не выделяется

5. Устройство оснований

5.1 Обратная засыпка с утрамбовкой и устройство основания под асальтовое покрытие.

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Объем работ q т/час	Объем работ Q т/год	Время работы Т,час/год	Наименование перерабатываемого материала	φ %	Расчетные коэффициенты К1 к8	К2 к9	к3 в	к4	к5	к7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6005	Укладка слоя (подсыпка)	4,429	66,429 40,26000	15	Щебень	>0,5 ≤10	0,040 1,000	0,020 0,200	1,000 0,700	0,300	0,100	0,700
		4,293	429,276 258,600	100	Гравийно-щебеночная смесь (по типуПГС)	>0,5 ≤10	0,030 1,000	0,040 0,200	1,000 0,700	0,300	0,100	0,600
	обратная засыпка грунта	3,402	680,375 272,150	200	Суглинки (прим по типу щебень от 2	>0,5 ≤10	0,040 1,000	0,020 0,200	1,000 0,700	0,300	0,100	0,700

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Наименование ЗВ код	Расчет количества пыли: Максимальное , г/с Мсек=E06 k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*qчас*B / 3600	Расчет количества пыли: Валовое, т/г Мгод*=k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*Gгод	Ссылоч. документ
1	2	14			19
6005	Угладка слоя	SiO2 70-20% 2908	0,00289	0,00031	[7]
		SiO2 70-20% 2908	0,00222	0,001600	

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Наименование ЗВ код	Расчет количества пыли		Ссылоч. документ
			Максимальное , г/с	Валовое, т/г	
			Мсек=E06 k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*qчас*B / 3600	Мгод*=k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*Gгод	
1	2	14			19
6005	обратная засыпка грунта	SiO2 70-20% 2908	0,00222	0,00320	[7]
	Итого	**2908**	**0,00222**	**0,00511**	

5.2. Укладка горячей асфальто-бетонной смеси

№ ист. выброса	Наименование материала	Расход		Доля летучих fp, %	Время работы T ч/этап	Расчет количества углеводородов предельных С1-5		Ссылочный документ
		Годовой G1 т	Часовой G2 т			M=2,78 G2*fp г/с	G=0,01G1*q т/г	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6005	Щебень черный горячий, фр.10-20	3,927						
	Щебень черный горячий, фр.20-40	41,769						
	Смесь АБ горячие крупнозерн.	33,3081						
	Смесь АБ горячие мелкозерн.	84,652						
	Асфальтобетон всего,	163,656	6,987		23,4			[13]
	из него битум 5,3 %	8,67	0,370	0,5		0,5144	0,0434	

5. 3. Выделение пыли при движение автотранспорта

№ ист. выброса	Объем перевозок q т/час	Объем перевозок Q т/год	Число самосвал n	Грузо-подъемн. а/м P, т	Чисо ходок час \ год N=2g / P	Протяжен. площадки Z км	Площадь платфор. Fc м2	Расчетные коэффициенты C1	C2	C3	C4	C5	C7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6005	49,787	746,804	2	7,5	7/100	0,384	6,000	1,000	0,600	1,000	1,300	1,000	0,010

Пылевыделение q1 г/км	Пылевыделение q2 г/м2	Средняя скорость транспортирования V км/ч	Время работы T ч/г	Наиме-нование загрязн. веществ	Максимальное * г/с M=(2,78E-04*C1*C2*C3*C7*N*Z*q1)*k+C4*C5*C6*q2*F*n	Валовое т/г G=0,0036M*T	Ссылочный документ
15	16	17	18	19	20	21	22
1450	0,002	5,000	100	SiO2 20-70%	0,0125	0,004472	[7]

5.4 Эмиссия двигателей

Пробеговые выбросы грузовых автомобилей. В теплый период

Рабочий объем двигателя	Тип двигателя	Удельные выбросы З.В. (mi), г/км CO	CH	Nox	C	SO2	ссылочный документ
свыше 8 до 16т							[11]
	Д	6,1	1	4	0,3	0,54	

Работа двигателя на холостом ходу

Рабочий объем двигателя	Тип двигателя	Удельные выбросы З.В. (mxs), г/мин. CO	CH	Nox	C	SO2	ссылочный документ
свыше 8 до 16т							[11]
	Д	2,9	0,45	1	0,04	0,1	

№ ист. выброса	пробег автомоб. по террит L, км день	пробег автомоб. с нагрузкой L,п км день	время р-ты дв/ля t xs мин.	Тип двигателя	кол-во автомоб. за 1час Nk	Количество выбросов ЗВ, г /с Gi = (mi*L+1,3*mi Ln*L+mxx *t xs) Nk/3600							
						CO	CH	Nox NO2	Nox NO	C	SO2	акролеин	формальдегид
1	2	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11	12
6005	0,119	0,05	5	Д	2	0,00868	0,00135	0,00319 / 0,0025	0,00041	0,00014	0,00033	6,4E-07	3,22E-06

5. Суммарные выбросы по источнику

ист. выброса	Код ЗВ													
	0328		0301		0337		0415		0304		1325		2754	
	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г	г/с	т/г
6005	0,0001		0,0025		0,0087		0,5144	0,0434	0,00041		3,22E-06		0,0014	
	2908		1301		0330									
	г/с	т/г	г/сек	т/год	г/сек	т/год								
	0,00222	0,0051	6,4E-07		0,00033									

6. Передвижной генератор АД-4

№ источн. выброса	Дизельный генратор				Температ. на выхлопе tг, оС	Выхлопная труба		Объем дымовых газов
	Тип	Мощность Рэ кВт/ч	Время работы Т, ч/г	Расход топлива Gt, т/ кг/час		Высота Н м	Диаметр D м	Qог м3/с
1	3	4	5	6	7	8	9	10
0006	АД-4	4	4,99	0,0075 / 1,512	160	0,7	0,032	0.03

группа А -малой мощности N< 73,6 кВт

№ источн. выброса	Загрязняющие вещества		Удельный выброс		Ссылочный документ
	Наименование	Код	емі г/кВт/ч	qэі г/кг	
1	15	16	17	18	20
0006	Азота диоксид	0301	8,240	34,400	[12]
	Азота оксид	0304	1,339	5,590	
	Сажа	0328	0,700	3,000	
	Сера диоксид	0330	1,100	4,500	
	Углерода оксид	0337	7,200	30,000	
	Бенз(а)пирен	0703	1,3E-05	5,5E-05	
	Формальдегид	1325	0,150	0,600	
	Углеводорды предельные С12-С19	2754	3,600	15,000	

№ источн. выброса	Расчетное количество выбросов вредных веществ							
	Mi = 2,78E-04*емі*Рэ*ki г/с							
	Код ЗВ							
	0301	0304	0328	0330	0337	0703	1325	2754
1	21	22	23	24	25	26	27	28
0006	0,0092	0,0015	0,0008	0,0012	0,0080	1,4E-08	0,0002	0,0040
	Wi = 1E-06*qэі*Gt*ki*T т/г							
	0,00026	0,00004	0,00002	0,00003	0,00023	4,1E-10	0,000005	0,00011

7.Разовые работы

Столярные работы. Объем древесины 0,2795 т.

№ ист. выброса	Наименование (цех, участок, оборудование)	Количество		Время работы, час		Наименование ЗВ	Удельный выброс q, г/с	Коэффиц оседания k	Коэффиц % k2	Ссылочн. документ
		Всего n1	В работе n2	В смену t	В год T					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
6007	Ручная пила	1	1	1	12	Пыль древесная	0,59	0,200	0,1	[11]

№ ист. выброса	Наименование (цех, участок, оборудование)	Наименование ЗВ	КОД ЗВ	Количество ЗВ	
				M1=q1*K (г/с)	
				G1=0,0036*M*T, т/г	
1	2	3	4	5	
6007	Ручная пила	**Пыль древесная**	**2936**	**0,0118**	**0,0255**

К-оседания учитывается только на максимально-разовые выбросы, к2- время работы ручной пилы 3 минут за 30 минут усреднения

Приготовление растворов

Наименование	Расходуемое сырье			Время работы ч/г	Наименование ющего вещества	Удельн. выброс q г/кг	Расчет количества ЗВ		Ссылоч. документ
		Количество							
		кг/час B1	т/г B2				M=B1*q/3600	G=B2	
1	2	3	4	5	6	8	9	10	11
емкости	Известь строительная	1,000	0,00161	2	Известь гашенная 128	2,30	**0,00064**	**0,000004**	[7]
	Известь хлорная	1,000	0,00028	0	кальций хлорид 3123	2,30	**0,00064**	**0,000001**	
для технич. целей	Керосин	0,200	0,0133	67	керосин 2732	100%	**0,05556**	**0,01334**	

8.Погрузка строительного мусора

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Объем работ		Время работы T,час/год	Наименование перерабатываемого материала	φ %	Расчетные коэффициенты					
		q т/час	Q т/год				K1 к8	K2 к9	к3 в	к4	к5	к7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
6008	Погрузка строительного мусора	7,000	37,148	5	Смесь песка-известь	>0,5 ≤10	0,050 1,000	0,010 1,000	1,000 0,700	1,000	0,100	0,700

№ ист. выброса	Вид работ по этапу	Наименование ЗВ код	Расчет количества пыли		Ссылоч. документ
			Максимальное , г/с	Валовое, т/г	
			Mсек=E06 k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*qчас*B / 3600	Mгод*=k1*k2*k3*k4*k5*k6*k7*K8*k9*Gгод	
1	2	14			19
6008	Погрузка строительного мусора	SiO2 70-20% 2908	**0,04764**	**0,00182**	[7]

Приложение 4

Расчет водопотребления и водоотведения
Период строительства

Наименование водопотреби-теля	Ед. изм.	Кол-во единиц	Время раб. час сут	Время раб. сут год	Норма потреб. л/сут	Водопотребление м3/сут	Водопотребление м3/год	Водоотведение (в биотуалет) м3/сут	Водоотведение (в биотуалет) м3/год	Оборотное водоснабжение м3/сут	Оборотное водоснабжение м3/год	Безвозвратные потери воды м3/сут	Безвозвратные потери воды м3/год	Ссылочн. документ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	15	16	17
Производственное водопотребление (техническая вода)														
Мероприятия по обеспыливанию	м2/сут	84,30		55,2	0,5 л/м^2	0,0422	2,3267	-	-	-	-	0,04215	2,3267	СП РК 4.01-101-2012
Итого:						**0,04215**	**2,3267**					**0,04215**	**2,3267**	
Итого техническая вода:						**0,04215**	**2,3267**					**0,04215**	**2,3267**	
Производственное потребление (питьевая вода)														
Промывка и дезин-фекция системы				2,846		0,9342	2,6589	-	-	-	-	0,9342	2,6589	Ресурсная смета
Итого:						**0,9342**	**2,6589**	-	-			**0,9342**	**2,6589**	
Хозяйственно-бытовое водопотребление (питьевая вода)														
АУП	чел.	1	10	55,2	12	0,0120	0,6624	0,0120	0,6624					СП РК 4.01-101-2012
Рабочие	чел.	3	10	55,2	25	0,0750	4,1400	0,0750	4,1400					
Итого:						**0,0870**	**4,8024**	**0,087**	**4,802**					
Итого питьевая вода						**1,0212**	**7,4613**	**0,087**	**4,802**			**0,9342**	**2,6589**	
Всего:						**1,0633**	**9,7880**	**0,087**	**4,802**	-	-	**0,9763**	**4,9856**	

П р и л о ж ени е 5

Расчет количества отходов и способ их утилизации

1. Расчет Бытовых отходов и Строительного мусора

№ п/п	Наименование производства	Наименование отходов	Класс опас-ности	Единицы измер.	Колич. единиц измер.	Нормы отходов	Отходы в год		Использование отходов				Примечан
							Единицы измер.	Коли-чество	На предпр.	Спец. предпр.	Реализация населению	ТБО	
1	Бытовые отходы	Сухая масса (пожароопасная)	Y	чел	4	0,3	т/год	0,300				0,300	Прилож №16-100 п.2.44
				м3/год на1чел при плот. 0,25 м3									
2	Строительный м строй площадка	Сухая масса (пожароопасная)	Y	-			т/год	37,148		37,148			

2. Огарки сварочных электродов.

№ п/п	Наименование производства	Наименование отходов	Класс опас-ности	Единицы измер.	Колич. единиц Мост	Отходы в год N=Мост*α	α остаток электрод.	Использ.отхов. На предпр.	Спец предпр.	Реализация населению	Примечан
1	Строй площадка	Металл.огарки от сварочных работ	IV	т/год	0,031	0,0005	0,015		0,0005		Прилож №16-100 п п.2.22
	Всего	Сухая масса (пожаробезопасная)		**т/год**		**0,0005**			**0,0005**		

3. Жестянные банки из под краски.

№ п/п	Наименование производства	Наименование отходов	Класс опас-ности	Единицы измер.	Колич. использ. материала G	Отходы краски, M	Масса тары на 20 кг, m, кг	Отходы в год M=G*M+G*m/1000	Использ.отхов. На предпр.	Спец предпр.	Реализацi населению	Примечан
1	Строй площадка	Банки от краски, мастики, грунтовки	IV	т/год	0,5078	0,03	0,5	0,0155		0,0155		Прилож №16-100 п.2.35
	Всего	Сухая масса (пожароопасная)		**т/год**				**0,0155**		**0,0155**		

ЗАЯВЛЕНИЕ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПОСЛЕДСТВИЯХ.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

№ п/п	Сведения по проектируемому объекту	
1.1.	Наименование объекта:	Проект ОВОС на Реконструкцию водопроводных сетей в микрорайоне Жулдыз-1, дом11. Турксибском районе города Алматы
1.2.	Заказчик экологической документации:	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управление энергетики и коммунального хозяйства города Алматы
1.3.	Реквизиты заказчика:	Казахстан город Алматы, район Бостандыкский, улица Жарокова дом 196, почтовый индекс 050057
1.4.	Источник финансирования:	Государственное
1.5.	Местоположение объекта:	Рассматриваемый строительный участок расположен в микрорайоне Жулдыз-1, дом 11 Турксибского района
1.6.	Название представленной экологической докумен-тации	Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)
1.7.	Название представленной проектной документации	Рабочий проект
1.8.	Генеральная проектная организация	Проектно-сметный отдел Государственного коммунального предприятия на Праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управление Энергетики коммунального хозяйства г. Алматы
1.9	Организация-разработчик экологической документации	ТОО «КЭП»: Адрес 480002, г. Алматы, ул. Тулебаева, 38/61. Телефон факс – (327) 2-718-347 .

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА

№ п/п	Наименование показателя	Значение
2.1	Расчетная протяженность земельного участка (без дополнительного землеотвода), м	119
2.2	Радиус и площадь санитарно защитной зоны (СЗЗ)	Строительные работы реконструкции водопроводных сетей носят временный период , класс опасности предприятия не устанавливается и границы СЗЗ не назначаются.
2.3	Перечень основных производств:	-
2.4	Перечень вспомогательных производств:	-
2.5	Перечень видов работ: Строительно-монтажные операции	Подготовительные и земляные работы с применением комплексной механизации: выемка грунта, перемещение грунта, вертикальная планировка, обратная засыпка бульдозерами и вручную, уплотнение грунта самоходными катками, пневмотрамбовками; Прокладка водопровода (сварочные работы с последующим окрашиванием); Устройство искусственных покрытий засыпка траншеи; Благоустройство территории.
2.6	Обоснование необходимости намечаемой деятельности:	Проектом предусмотрена реконструкция водопроводных сетей d=100,150 мм, протяженностью L=119 п.м. с учетом переключения всех потребителей, с установкой запорной арматуры и устройством колодцев, с восстановлением благоустройств и асфальто-бетонного покрытия.
2.7	Сроки намечаемого строительства	1,89 месяца
2.8	Основные показатели по используемым топливно-энергетическим ресурсам:	
	Электроды, кг	29,65
	Проволока сварочная, кг	1,03
	Эмаль ХС-759, кг	0,855
	Грунтовка ХС-010, кг	0,6
	Растворитель Р-4, кг	0,53

№ п/п	Наименование показателя	Значение
	Краска фасадная ХВ-161, кг	0,855
	Битумно-резиновая мастика, тонн	0,5056
	Битум строительный, кг	0,0333
	Грунтовка битумная, тонн	0,0066
	Щебень из плотных пород, $м^3$	40,26
	Щебень черный горячий, тонн	45,696
	ПГС, $м^3$	258,6
	Асфальтобетонная смесь, тонн	117,9601
	Известь строительная, тонн	0,00161
	Известь хлорная, тонн	0,00028
	Керосин, тонн	0,0133
	Ацетилен, кг	0,045
	Древесина, $м^3$	0,43

3. УСЛОВИЯ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ И ВОЗМОЖНОЕ ВЛИЯНИЕ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

№ п/п	Компонент окружающей среды и показатель воздействия	Значение показателя воздействия
3.1	Атмосферный воздух	
	Загрязняющие вещества, т/год:	
	Суммарный выброс:	0,2852495
	Твердые	0,07956091
	Газообразные и жидкие	0,20568859
3.2	Перечень основных ингредиентов в выбросах:	
	Железо (II, III) оксиды	+
	Кальций оксид	+
	Марганец и его соединения	+
	Хром (VI) оксид	+
	Азота диоксид	+
	Азота оксид	+
	Сажа	+
	Ангидрид сернистый	+
	Окись углерода	+
	Фтористые газообразные соединения	+
	Фториды неорган. плохо растворимые	+
	Смесь углеводородов пред. С1-С5	+
	Толуол	+
	Бенз/а/пирен	+
	Бутилацетат	+

	Акролеин	+
	Формальдегид	+
	Ацетон	+
	Циклогексанон	+
	Керосин	+
	Взвешенные частицы	+
№ пп	**Компонент окружающей среды и показатель воздействия**	**Значение показателя воздействия**
	Пыль неорганическая, более 70%	+
	Пыль неорганическая, 70-20%	+
	Пыль древесная	+
	Кальций дихлорид	+
3.3	Акустические и вибрационные воздействия	Двигатели строительной техники и автотранспорта
3.4	Водная среда:	
	Источник водоснабжения:	Вода привозная
	Вода, общий расход, м^3	9,7880
	Вода питьевого качества, м3	7,4613
	Вода технического качества, м3	2,3267
3.5	Количество сбрасываемых сточных вод, м^3	
	Канализационные стоки (биотуалет)	4,802
	Безвозвратные потери (вода на производственные нужды), м^3	4,9856
3.6	Характеристика отчуждаемых территорий	Городские территории
	Протяженность, м	119
	Нарушенные земли, требующие рекультивации, м2	-
3.7	Растительность и животный мир	Виды растительности и представители фауны, занесенные в Красную Книгу, охраняемые ландшафты и заповедники в районе предприятия не выявлены.
3.8	Отходы производства, т/г:	
	Общий объем накопления отходов	37,464
	Отходы, передаваемые на полигон ТБО	0,3
3.9	Комплексная оценка изменения в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровья населения:	
	Негативные воздействия:	Нарушение почвенно-растительного слоя, уплотнение грунтов, изменение температурного режима грунтов. Нарушение инфильтрационного и теплового режима почв. Истощение запасов водных ресурсов.

		Загрязнение почв и атмосферы вследствие эмиссии двигателей строительной техники и автотранспорта. Шумовое и тепловое
№ пп	**Компонент окружающей среды и показатель воздействия**	**Значение показателя воздействия**
		воздействие при работе техники и механизмов. Загрязнение подземных вод и почв, уплотнение грунтов, ухудшение санитарно-эпидемиологических условий на полигоне ТБО
3.9	Позитивные воздействия:	Реконструкция водопроводных сетей улучшит качество водопроводной воды, уменьшит ее потери, обеспечит бесперебойность подачи
3.10	Прогноз состояния окружающей среды и возможные последствия в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	Моделирование уровня загрязнения атмосферного воздуха, создаваемого выбросами проектируемых источников, подтверждено, что значение его для каждого из рассматриваемых ингредиентов и их суммационных групп не превысит нормативных
		Предусмотренные проектом мероприятия по защите почв, грунтов и подземных вод от загрязнения позволят снизить негативное воздействие на рассма-триваемые компоненты
3.11	Обязательства инициатора хозяйственной деятельности по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства и эксплуатации объекта.	Строгое соблюдение технологического регламента в период строительства. Внедрение проектных природоохранных мероприятий.