«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі Қазақстан Республикасы, 050040 Алматы қаласы,Бостандық ауданы,Жандосов көшесі 2 үй, 206 кеңсе Тел.+7-727-323-23-12 +7-771-266-21-32	казахский сантехпроект надежная гарантия качества	Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект» Республика Казахстан, 050040, город Алматы, Бостандыкский район, ул.Жандосова 2 оф.206 Тел.+7-727-323-23-12 +7-771-266-21-32

Государственная лицензия ГСЛ № 000014, выданная 9 декабря 1994 года

Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б.

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

4607-ООС

Том 4

2022 г.

«Қазақ Сантехжобалау» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Товарищество с ограниченной ответственностью «Казахский Сантехпроект»

Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б

РАЗДЕЛ «ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

4607-ООС

Том 4

Директор	**А. В. Вахламов**
Главный инженер	**А. Е. Быков**
Главный инженер проекта	**Л. В. Лим**

Взам. инв. №

Инв. № подл. 8

2022 г.

Деятельность ТОО «Казахский Сантехпроект» осуществляется на основании:

- государственной лицензии ГСЛ № 000014 от 09 декабря 1994 года, выданной Комитетом по делам строительства Министерства индустрии и торговли Республики Казахстан (дата подтверждения - 28 мая 2012 года).

Данная работа не подлежит размножению или передаче другим организациям и лицам без согласия ТОО «Казахский Сантехпроект».

Состав рабочего проекта

Номер тома	Обозначение	Наименование	Приме-чание
1	4607-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2	4607-ОПЗ	Общая пояснительная записка	
3	4607-ПОС	Проект организации строительства	
4	4607-ООС	Раздел «Охрана окружающей среды»	
5	4607-СД	Сметная документация	
6	4607	Маркетинговый раздел	
7	4607	Рабочие чертежи	
8		Материалы инженерно-геологических изысканий по объекту	
9		Заключение по результатам обмерных и обследовательских работ	

Рабочий проект объекта «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б» разработан в соответствии с государственными нормативами, действующими на территории Республики Казахстан, и заданием на проектирование.

Главный инженер проекта **Л. В. Лим**

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА 4

1	**Общие данные……**	6
2	**Краткие сведения о проектируемом объекте……**	8
3	**Оценка воздействий на состояние атмосферного воздуха ….**	11
3.1	Краткая характеристика климатических условий и фонового загрязнения района расположения объекта……	11
Табл. 3.1	Метеорологические характеристики……	11
Табл. 3.2	Фоновые концентрации……..	12
3.2	Воздействие на атмосферный воздух …….....	12
3.2.1	Выбросы в атмосферу……...	12
3.2.2	Определение величин выбросов ЗВ в период строительства…….	12
Табл. 3.3	Перечень загрязняющих веществ……	30
Табл. 3.4	Параметры выбросов ЗВ……	32
3.2.3	Качественная и количественная характеристика выбросов…….	35
3.2.4	Категория опасности предприятия ……	35
Табл. 3.5	Определение категории опасности объекта……	36
3.2.5	Расчет и анализ величин приземных концентраций загрязняющих веществ в селитебной зоне ……..	38
Табл. 3.6	Необходимость расчёта приземных концентраций……	39
Табл. 3.7	Перечень источников, дающих наибольший вклад……	41
Рис.1-9	Уровни загрязнения атмосферы ЗВ ……	43
3.2.6	Предложения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу ……..	52
Табл. 3.8	Декларируемое количество выбросов ЗВ ……	52
Табл. 3.9	Суммарные выбросы ЗВ по объекту……	55
3.2.7	Санитарно-защитная зона (СЗЗ)……..	54
3.2.8	Оценка последствий загрязнения ……...	57
3.2.9	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия……	59
3.2.10	Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха……	59
3.2.11	Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ……	60
4	**Оценка воздействия на состояние вод……**	61
4.1	Гидрологическая характеристика расположения объекта……	61
4.2	Водопотребление и водоотведение объекта……	61
Табл.4	Баланс водопотребления и водоотведения…….....	62
4.3	Оценка воздействия на водную среду ……	63
4.4	Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водную среду……	63
4.5	Предложения по организации мониторинга воздействия на водную среду……..	64
5	**Воздействие на недра……..**	65
6	**Оценка воздействия на окружающую среду отходов производства и потребления ……**	65
6.1	Расчёт количества отходов производства и потребления……	65

Табл.6	Количество отходов производства и потребления в период строительства ……	67
6.2	Система управления отходами……	67
7	**Оценка физических воздействий на окружающую среду …….**	68
8	**Оценка воздействия на земельные ресурсы и почву ……**	70
9	**Оценка воздействия на растительность и на животный мир ……..**	72
10	**Оценка воздействий на ландшафты……...**	75
11	**Оценка воздействия на социально-экономическую среду……**	75
12	**Оценка экологического риска ……..**	75
13	**Эколого-экономическая оценка проекта……**	78
14	**Список использованных источников……**	79
15	**Приложения……..**	82

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Отдел «Охрана окружающей природной среды»
Тел: 8(727)323-23-12, вн. 1631

Начальник отдела	**Н.В. Зорикова**
Главный специалист	**Н.М. Гурдина**
Ведущий инженер	**Н.А. Антонова**
Ведущий инженер	**Б.В. Тетервяк**

Раздел 1. ОБЩИЕ ДАННЫЕ.

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б».

Цель выполнения проекта

Реконструкция тепловых сетей в связи с физическим износом.

Заказчик

ТОО "Алматинские тепловые сети",
г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел.: 8(727)341-07-00.

Эксплуатирующая организация

ТОО "Алматинские тепловые сети",
г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел.: 8(727)341-07-00.

Генпроектировщик

ТОО "Казахский Сантехпроект", г. Алматы, ул. Жандосова, 2, тел.: 8(727)323-23-12.
ГЛС № 000014 выдана 09 декабря 1994 года (дата подтверждения - 28 мая 2012 г).
ГЛ на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды - 01185Р №0042222 выдана МООС РК 23.01.2008 г.

Основание для разработки проекта:

Задание на проектирование объекта, утвержденное техническим директором ТОО "Алматинские тепловые сети".

Действующие в Республике Казахстан нормативно-правовые, инструктивно-методические документы:
- Экологический кодекс Республики Казахстан 2021 г.;
- Инструкция по организации и проведению экологической оценки от 30 июля 2021 г №280.

Категория объекта:

В соответствии с п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК от 2 января 2021г. объект строительства отнесен к III категории.

Согласно пп. 2) п.12 Инструкции по определению категории объекта №246 от 13.07.2021г. соответствует III категории.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу в период строительства (КОП) - IV.

Размещение участка по отношению к окружающей территории.

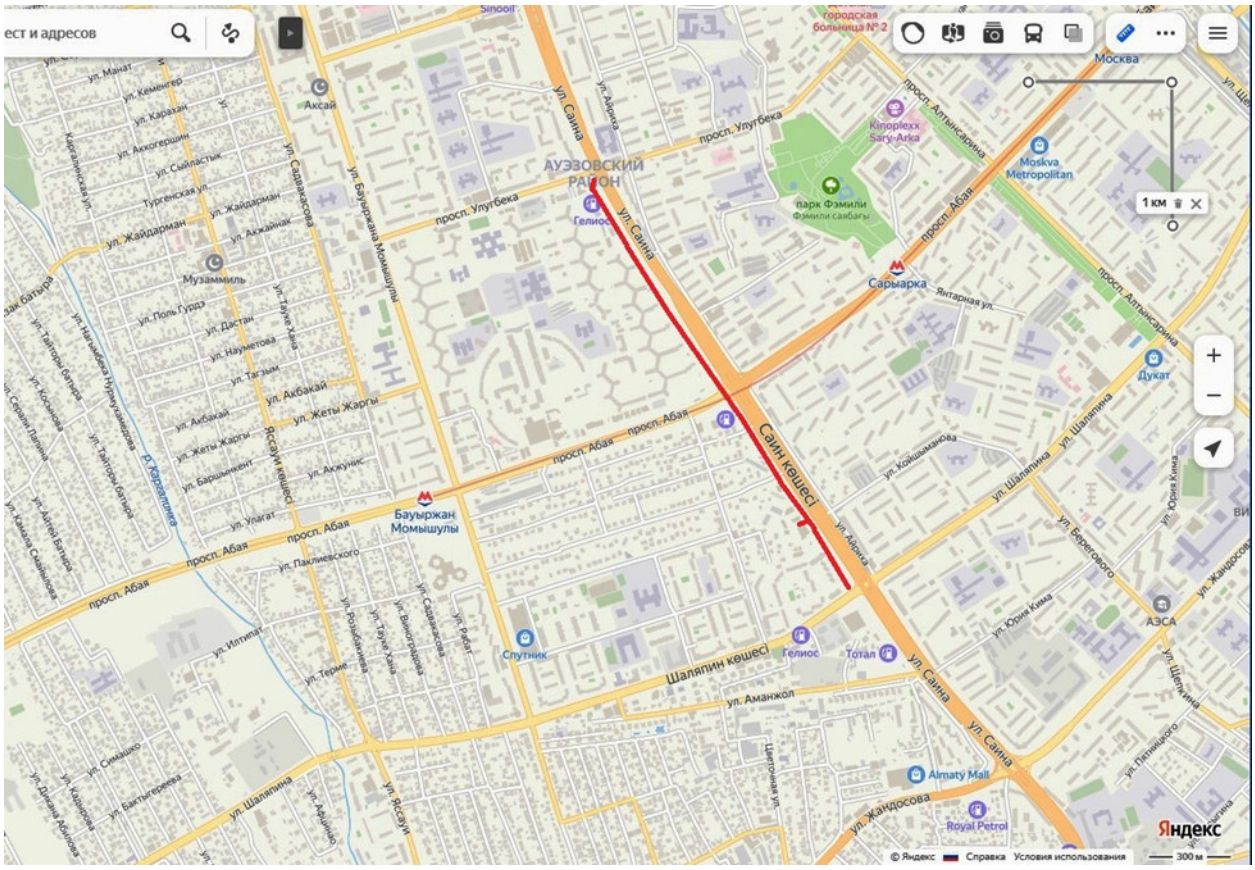
В административном отношении участок находится в Ауэзовском районе г. Алматы, вдоль ул. Саина между улицами Шаляпина и Улугбека на застроенной территории. Участок реконструкции теплотрассы запроектирован взамен существующих трубопроводов.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах центральной части конуса выноса реки Большая Алматинка. Рельеф полого-наклонный в северном направлении, спланированный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 824,65 – 881,75 м.

Географические координаты расположения объекта:

Ш 43°21'40.26"С; Д 76°85'62.80"В – (УТ5)
Ш 43°22'66.14"С; Д 76°84'52.69"В – (УТ1б).

Ситуационная схема района города с участком тепломагистрали:



Условные обозначения:

_____ - трасса ТМ.

По геоморфологическим условиям и абсолютным отметкам рельефа местности участок реконструкции относится к потенциально не подтопляемым поверхностными водами территориям. Грунтовые воды выработками не вскрыты на глубине 6,0 м.

Участок реконструкции тепловых сетей располагается за пределами водоохранных зон и полос поверхностный водных объектов. Ближайшее расстояние до реки Каргалы – 1,9 км. До реки Улкен Алматы 2,4 км.

Раздел 2. КРАТКИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.

Цель работы - реконструкция участка тепломагистрали М-8 в связи с физическим износом.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей составляет 1836,0 м, в том числе:

- 2Ду700 мм - 1766,0 м из них: 1704,5м проложены в непроходных железобетонных каналах; 49,0м – в монолитном канале; 12,5м – в футлярах;
- 4Ду700мм - 42,0м проложены в непроходных железобетонных каналах;
- 2Ду250 мм - 28,0 м проложены в непроходных железобетонных каналах.

В рабочем проекте приняты стальные предизолированные трубы, изготовленные индустриально, в заводских условиях, с тепловой изоляцией из пенополиуретана (ППУ) в кожухе из жёсткого полиэтилена, прокладываемые подземно в железобетонных каналах и бесканально.

При канальной прокладке предизолированные трубопроводы прокладываются на скользящих хомутовых опорах по опорным подушкам. Скользящие опоры предизолированных трубопроводов поддерживают трубопровод, но не препятствуют его смещениям от температурных деформаций. Их предназначение - воспринимать вертикальные нагрузки от массы наружного трубопровода. Скользящие опоры обеспечивают возможность теплового перемещения трубопровода как в направлении его оси, так и в поперечном направлении.

Схема тепловых сетей - двухтрубная.

Компенсация температурных удлинений проектируемого участка предусмотрена естественными углами поворотов, сильфонными компенсационными устройствами (СКУ).

Система труб с заводской изоляцией характеризуется тем, что все элементы системы, включающие прямые трубы, тройники, колена и анкерные опоры, поставляются в комплекте.

На площадке строительства производится минимум работ, включающий сборку трубопроводов и их фасонных элементов. Конструкция в высшей степени индустриальна.

Учитывая, что проектируемые трубопроводы прокладываются взамен существующих, проложенных в непроходных каналах, в рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, изоляции, железобетонных изделий и теплофикационных камер, восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений.

Для обеспечения потребителей горячей водой на время реконструкции в рабочем проекте предусмотрено строительство трубопровода временного горячего водоснабжения. В основном предусмотрено использование существующих трубопроводов Ду500 мм, а также строительство нового трубопровода горячего водоснабжения протяжённостью 140,0 м, в том числе: Ду250 мм - 122,5 м; Ду100 мм - 17,5 м. Прокладка трубопроводов горячего водоснабжения на время строительства предусмотрена надземная на отдельно стоящих опорах.

Компенсация температурных удлинений трубопроводов горячего водоснабжения осуществляется за счёт естественных углов поворотов и вертикальных П-образных компенсаторов.

Трубы для магистральных тепловых сетей приняты диаметрами: 720х8 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 20295-85 из качественной углеродистой стали марки 20 по ГОСТ 1050-2013, предизолированные;

273х7 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80, предизолированные.

Трубы для ответвлений, временного горячего водоснабжения и присоединения к существующим тепловым сетям приняты диаметрами 530х8 мм; 325х6 мм; 108х4 мм; 89х3 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80.

Трубы для воздушников и дренажей приняты диаметрами 273х5 мм; 219х5 мм; 159х4 мм; 108х4 мм; 89х3 мм; 53х3 мм; 45х2,5 мм; 32х2 мм - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ 1050-2013 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80.

Трубы для футляров, при пересечении с коммуникациями, приняты стальные разрезные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из стали марки 10 с поставкой по группе "В" ГОСТ 10705-80.

На существующих тепловых сетях сохранены все ответвления с заменой запорной арматуры. При присоединении к существующим трубопроводам в узлах трубопроводов приняты шаровые краны под приварку.

Воздушная и дренажная арматура предусмотрена в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети»:

- в верхних точках - для выпуска воздуха;
- в нижних точках - для спуска воды.

Вся арматура принята стальная.

В соответствии с требованиями задания на проектирование (п. 7), арматура принята на давление 2,5 МПа; арматура диаметром ≥ 150 мм принята с механическим приводом, с редуктором, герметичности класса «А».

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии со СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети». Трубопроводы водяных тепловых сетей следует испытывать давлением, равным 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Тепловая изоляция трубопроводов.

Предизолированные трубы поставляются с заводской изоляцией из пенополиуретана и наружной оболочкой из полиэтилена низкого давления высокой плотности.

Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом с помощью пенопласта. Эффективный слой изоляции получают, применяя пенополиуретан. Во время вспенивания наружная оболочка и стальная труба надёжно соединяются друг с другом. Наружная оболочка изготавливается на заводе из полиэтилена низкого давления высокой плотности.

Диаметр наружной оболочки составляет: для трубопроводов Ду700 мм - 900 мм; Ду250 мм - 400 мм.

Для изоляции стыков трубопроводов предусмотрены муфты с термоусадочным полотном. Запенивание стыков производится пенопакетами.

Для футляров и дренажных трубопроводов предусмотрено "усиленное" антикоррозионное покрытие.

Система контроля труб.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, предизолированные трубопроводы оснащаются системой оперативного дистанционного контроля (ОДК) для обнаружения участков с повышенной влажностью теплоизоляционного слоя. Система ОДК не предотвращает коррозии или механического повреждения трубопроводов, но указывает на присутствие влаги в изоляции, что позволяет проводить ремонт до появления серьезного повреждения.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей, а именно:

- Трубы с ППУ изоляцией тепловых сетей по качеству соответствуют «Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), имеют жёсткую конструкцию «труба в трубе» и представляют собой единую конструкцию.
- Все элементы системы предизолированных труб приняты по ГОСТ 30732-2020 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой», отвечающие техническим характеристикам, обеспечивающим безопасную эксплуатацию.
- Теплопроводы с теплоизоляцией из ППУ оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК), которая следит за состоянием трубопроводов и тепловой изоляции, а также позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.
- Трубы, предназначенные для присоединения проектируемых трубопроводов к тепловым сетям, стальные электросварные прямошовные из качественной углеродистой стали, согласно «Правилам…» от 30.12.2014 г.
- Проектируемые тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
- При выполнении монтажных работ предусмотрена промежуточная приёмка, оформленная актами по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга.

Данный проект включает комплекс мер и технических решений, направленных на предупреждение или максимально возможное снижение интенсивности негативного воздействия процессов, возникающих при чрезвычайных ситуациях и обеспечивающих защиту обслуживающего персонала, а также ближайших территорий и проживающего на них населения.

Раздел 3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА СОСТОЯНИЕ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.

3.1. Краткая характеристика климатических условий и фонового загрязнения района участка строительства.

Климатическая характеристика района приводится по данным СП РК 2.04 - 01 – 2017. В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Температура наружного воздуха по месяцам:

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

Температура воздуха наиболее холодных суток – (-26,9ºС). Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – (-23,3ºС). Температура воздуха теплого периода - 30,8ºС. Абсолютная минимальная температура воздуха – (-37,7ºС). Абсолютная максимальная температура воздуха теплого периода – 43,4°С. Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца - 9,6ºС. Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца года (июль) – 30,0º С

Продолжительность периода со среднесуточной температурой <0ºС составляет 105 суток. Средняя температура этого периода – (-2,9ºС).

Средняя месячная относительная влажность воздуха: наиболее холодного месяца –75%, наиболее теплого месяца - 36%. Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 часов: наиболее холодного месяца – 65%, наиболее теплого месяца – 36%.

Атмосферные явления:

Количество осадков: за ноябрь - март - 249 мм, за апрель - октябрь - 429 мм.

Преобладающее направление ветра: за декабрь-февраль - Ю, за июнь-август - Ю. Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 2,0 м/с; минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль – 1,0 м/с. Средняя скорость ветра за отопительный сезон – 0,8 м/с. Ветровая нагрузка - 0,38 кПа; ветровой район – III.

Снеговая нагрузка –1,2 кПа; снеговой район – II.

Толщина стенки гололеда – 10 мм.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: 0,79 м – для суглинков.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт- 1,7 м.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания ЗВ в атмосфере г. Алматы приняты по данным таблицы:

Таблица 3.1

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1,0
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, Т, С.	+30,0
Средняя температура наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), Т.С.	-5,3
Среднегодовая роза ветров, %	
С	14
СВ	8
В	6
ЮВ	14
Ю	29
ЮЗ	11

З	10
СЗ	8
Скорость ветра, повторяемость превышений которой по многолетним данным составляет 5%, м /сек	3,0
Средняя скорость ветра, м/сек	1,0

Фоновое загрязнение района расположения объекта.

Сведения о фоновых концентрациях для стационарных постов №25,26 (см. Раздел 11 Приложение 4) по г. Алматы приведены в таблице:

Таблица 3.2

Загрязняющее вещество	Фоновые концентрации, мг/м^3				
	штиль	С	В	Ю	З
Азота диоксид	0,25	0,271	0,086	0,2215	0,0955
Взвешенные вещества	0,2805	0,2635	0,2145	0,236	0,2435
Серы диоксид	0,0255	0,0085	0,0145	0,0105	0,011
Углерода оксид	3,209	2,437	2,3615	2,4695	1,762

3.2. Воздействие на атмосферный воздух.

Период эксплуатации:

В период эксплуатации тепловые сети не являются источником загрязнения атмосферы ввиду отсутствия выбросов загрязняющих веществ.

Период строительства:

3.2.1. Выбросы в атмосферу.

При работе автотранспорта и строительной техники (передвижные источники ЗВ) в атмосферу будут поступать продукты сгорания топлива, содержащие: оксид углерода (CO), окислы азота (NO_x), сернистый ангидрид (SO_2), углеводороды (CH).

Состав, содержание и количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферу с отработанными газами будет определяться видом используемого топлива (бензин или дизтопливо). Согласно ст. 202 п.17 экологического кодекса РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников не устанавливаются.

Использование битумных котлов, дизельной электростанции, компрессорной установки и сварочного агрегата (организованные источники), приводит к загрязнению воздуха продуктами сгорания используемого топлива.

При проведении земляных работ при выемке грунта под подземную прокладку инженерных сетей, а также при погрузке и разгрузке различных материалов происходит загрязнение атмосферного воздуха пылью. Источники выбросов пыли являются неорганизованными с неустановившимся режимом выделения.

При выполнении монтажных работ (сварка, покрытие лакокрасочными материалами, работа с битумом, нанесение асфальтных покрытий и пр.), загрязнение атмосферного воздуха (неорганизованные источники с неустановившимся режимом выделения) будет определяться количеством и типом используемых строительных материалов.

Расчет количества выбросов загрязняющих веществ в период строительства, выполнен на основании действующих методик и согласно ведомости объемов и материалов по сметной документации.

3.2.2. Определение величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительства.

Выбросы загрязняющих веществ, выделяющиеся при проведении строительных работ, рассчитаны, исходя из объемов работ, потребности в строительных материалах, транспорте и механизмах.

Сводные данные из локальной объектной сметы для данного объекта приведены далее в таблицах: сведения по спецтехнике, работающей при СМР – в таблице 1; объем земляных работ – в таблице 2; ведомость потребности в строительных материалах - в таблице 3 (см. далее).

Организованные источники №№0001- 0004 - выбросы от дизельной электростанции, компрессорной установки и сварочного агрегата.

Расчеты выбросов ЗВ произведены на основании Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана.2004. (Л–36). Методика устанавливает порядок расчета выбросов от стационарных дизельных установок на основании удельных показателей.

Расчет выбросов ЗВ ведем по удельным выделениям для установок малой мощности, быстроходных (группа А), как для установок, произведенных в странах СНГ.

Значения выбросов г/кВт.ч для установок, произведенных в СНГ (до капитального ремонта).

Группа	В ы б р о с, г/кВт.ч						
	CO	NO_x	CH	Сажа	SO_2	CH_2O	БП
А	7,2	10,3	3,6	0,7	1,1	0,15	$1,3\times10^{-5}$

Значения выбросов г/кг топлива для установок, произведенных в СНГ (до капитального ремонта).

Группа	В ы б р о с, г/кг топлива						
	CO	NO_x	CH	Сажа	SO_2	CH_2O	БП
А	30	43	15	3,0	4,5	0,6	$5,5\times10^{-5}$

Максимальный выброс i-го вещества определяется по формуле:

$$M_I = (1/3600) \times e_I \times P_э$$

Где: e_I – выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы, г/кВт.ч.

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

1/3600 – коэффициент пересчета "час" в "сек".

Валовый выброс i-го вредного вещества определяется по формуле:

$$W = (1/1000)q_i \times B_{год}$$

Где: $B_{год}$ – расход топлива, т.

q_i - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива;

1/1000 – коэффициент пересчета "кг" в "т".

Расход газов.

Определяется согласно приложению А (Л-41): $G_{ог} = G_B \times \{1+1/(\varphi \times \alpha \times L_o)\}$

Где: G_B – расход воздуха

$G_B = (1/1000) \times (1/3600)\times(в_э \times P_э \times \varphi \times \alpha \times L_o)$

$в_э$ – удельный расход топлива на эксплуатационном режиме работы двигателя, г/кВт.ч

φ - коэффициент продувки, φ = 1,18;

α – коэффициент избытка воздуха, α = 1,8;

L_o = теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания одного кг топлива, L_o = 14,3 кг воздуха/кг топлива.

$$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times в_э \times P_э \text{ , кг/с;}$$

$P_э$ – эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

$Q_{ог} = G_{ог} /j_{ог}$, $м^3/с$

где: $j_{ог}$ - удельный вес отработавших газов ($кг/м^3$)

$j_{ог} = j^o_{ог} /(1 + T_{ог}/273)$

$j_{ог}$ - $j^o_{ог}$ - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0°С; $j^o_{ог}$ - 1,31 $кг/м^3$;

$T_{ог}$ – температура отработавших газов, К.

Дизельная электростанция (источник №0001).

Для расчёта выбросов принимаем двигатель GX270 с расходом топлива 2,5 кг/час.

Согласно сметам будут использовать передвижные электростанции мощностью до 4 квт. Время работы, согласно сметам – 745,6 маш-час.

Расход топлива составит: В=2,5х745,6=1864,0 кг.

Полученные величины, как для установки, отвечающей экологическим требованиям ЕЭС, уменьшаем по оксиду углерода – в два раза, оксиду азота – в 2,5 раза, углеводородам, саже, формальдегиду и бенз(а)пирену – в 3,5 раза.

Результаты расчета сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)		Выброс (требования ЕЭС)	
		г/с	т/пер	г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0080	0,0559	0,0040	0,0280
2	Азота оксиды	0,0114	0,0802	0,0046	0,0321
3	в т.ч. азота диоксид	0,0091	0,0642	0,0036	0,0257
4	азота оксид	0,0015	0,0104	0,0006	0,0042
5	Углеводороды	0,0040	0,0280	0,0011	0,0080
6	Сажа	0,0008	0,0056	0,0002	0,0016
7	Серы диоксид	0,0012	0,0084	0,0012	0,0084
8	Формальдегид	0,0002	0,0011	0,00006	0,0003
9	Бенз(а)пирен	$1,4\times10^{-8}$	$1,0\times10^{-7}$	$0,4\times10^{-8}$	$0,3\times10^{-8}$

Расход газов от дизельной установки.

$в_э$ = 313,0 г/кВт.ч (характеристика двигателя)

$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 313,0 \times 4,0 = 0,011$ кг/с

$j_{ог} = 1,31x (1+450/273) = 0,49$ кг/м^3

$Q_{ог} = 0,011 : 0.49 = 0,022$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: Н = 4,0 м; $V_г$ = 0,022 м^3/с; d = 0,05 м.

Компрессорная установка (источник №0002).

Для максимально-разовых выбросов принимаем компрессор с мощностью двигателя 10 квт.

Расход топлива для компрессорных установок – при 100% загрузке - 4,2 кг/час. Время работы компрессоров, согласно сметам – 1600,4 маш-час.

Суммарный расход топлива составит: В=4,2х1600,4=6721,7 кг.

Полученные величины, как для установки, отвечающей экологическим требованиям ЕЭС, уменьшаем по оксиду углерода – в два раза, оксиду азота – в 2,5 раза, углеводородам, саже, формальдегиду и бенз(а)пирену – в 3,5 раза.

Результаты расчета сведены в таблицу:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)		Выброс (требования ЕЭС)	
		г/с	т/пер	г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0200	0,2017	0,0100	0,1009
2	Азота оксиды	0,0286	0,2890	0,0114	0,1156
3	в т.ч. азота диоксид	0,0229	0,2312	0,0092	0,0925
4	азота оксид	0,0037	0,0376	0,0015	0,0150
5	Углеводороды	0,0100	0,1008	0,0029	0,0288
6	Сажа	0,0019	0,0202	0,0005	0,0058
7	Серы диоксид	0,0031	0,0302	0,0031	0,0302
8	Формальдегид	0,0004	0,0040	0,0001	0,0011
9	Бенз(а)пирен	$3,6\times10^{-8}$	$3,7\times10^{-7}$	$1,0\times10^{-8}$	$1,1\times10^{-7}$

Расход газов от компрессорной установки:

$в_э = 4,2\times 10^3 : 10 = 420,0$ г/кВт.ч

$P_э = 10$ квт
$G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 420,0 \times 10 = 0,037$ кг/с
$j_{ог} = 1,31x(1+450/273) = 0,49$ кг/м^3
$Q_{ог} = 0,037:0.49 = 0,076$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: H=4,0 м; $V_г$=0,076 м^3/с; d = 0,10 м.

Сварочный агрегат (источник №0003).

Для расчёта принимаем дизельный сварочный агрегат DE180EW, модель двигателя KM186FAG, мощность – 3,0 кВт. Часовой расход топлива 1,13 кг/час (1,3х0,87 кг/л). Время работы, согласно сметам дизельных и бензиновых сварочных агрегатов – 4471,1 маш-час.

Суммарный расход топлива составит: В = 1,13 х 4471,1 = 5052,3 кг.

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс (для стран СНГ)	
		г/с	т/пер
1	Углерода оксид	0,0060	0,1516
2	Азота оксиды	0,0086	0,2172
3	в т.ч.: азота диоксид	0,0069	0,1738
4	азота оксид	0,0011	0,0282
5	Углеводороды	0,0030	0,0758
6	Сажа	0,0006	0,0152
7	Серы диоксид	0,0009	0,0227
8	Формальдегид	0,0001	0,0030
9	Бенз(а)пирен	$1,1\times10^{-8}$	$2,8\times10^{-7}$

Расход газов от сварочного агрегата:

$в_э = 1,13\times10^3:3=376,7$ г/кВт.ч
$P_э = 3$ квт; $G_{ог} = 8,72 \times 10^{-6} \times 376,7 \times 3 = 0,0099$ кг/с
$j_{ог} = 1,31x(1+450/273) = 0,49$ кг/м^3
$Q_{ог} = 0,0099:0,49 = 0,02$ м^3/с

Параметры выброса ГВС: H=4,0 м; $V_г$=0,02 м^3/с; d=0,05 м.

Заливка бака дизтопливом осуществляется вне строительной площадки. Топливо хранится в закрытом баке. Выбросы от топливного бака не учитываются.

Битумный котел (источник №0004).

Выбросы определены согласно «Методики по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.(Л-34)

Исходные данные	Единица измерения	Количество
Расход дизтоплива	т/пер	2,926
	Кг/ч	0,886
	г/с	0,246
Зольность топлива, A^r	%	0,025
Содержание серы S^r	%	0,3
Низшая теплота сгорания Qri	Мдж/кг;	41,9
Время работы	Час/пер	3301,2

1. Расчет выбросов *<u>твердых частиц - сажа</u>*
   Птв = В х Ar х с х (1-h), с=0,01, h=0.

Выброс сажи составит: М=0,246х0,025х0,01=0,00006 г/с,
В=2,926х0,025х0,01=0,0007 т/пер.

2. Расчет выбросов *сернистого ангидрида*
   $П_{so_2}$ = 0,02 x B x Sr x (1-h, so_2) (1-h,,so_2)
   h,so_2 - доля оксидов серы, связываемых летучей золой топлива - 0,02
   h,,so_2 - доля оксидов серы, улавливаемых в золоуловителе - 0

Выброс сернистого ангидрида составит:

М=0,02х0,246х0,3х0,98=0,0014 г/с,
В=0,02х2,926х0,3х0,98=0,0172 т/пер.

3. Расчет выбросов *оксида углерода*
   Пco = 0,001 x Cco x B x (1-q_4/ 100)
   Cco = q_3 x R x Qri;
   q_3 = 0,5; R = 0,65; Qri = 41,9 Мдж/м^3; Cco = 13,62; q_4 = 0.

Выбросы оксида углерода составят:

М=0,001х13,62х0,246=0,0034 г/с,
В=0,001х13,62х2,926=0,0399 т/пер.

4. Расчет выбросов *оксидов азота*
   $П_{NOx}$ = 0,001x B x Qri x $К_{NOx}$ x (1-b), b = 0, $К_{NOx}$ = 0,08

Выбросы оксидов азота составят:

М=0,001х0,246х41,9х0,08=0,0008 г/с
В=0,001х2,926х41,9х0,08=0,0098 т/период.

Азота диоксид М=0,0008х0,8=0,0006 г/с
В=0,0098х0,8=0,0078 т/период.

Азота оксид М=0,0008х0,13=0,0001 г/с
В=0,0098х0,13=0,0013 т/период.

Параметры выбросов: H = 4 м, D = 0,05 м; t = 150 ^{0}C.

Объем дымовых газов:

$V_{сг} = K \times Q^r_н$; ά=1,4; t = 273К

К – коэффициент, учитывающий характер топлива, К = 0,355

$V_{сг}$ = 0,355 × 41,9=14,87нм^3/кг; $V_г$= 14,87 x 0,246:3600=0,001 м^3/с.

Неорганизованные источники №№6001-6014:

Источник №6001

Выбросы при проведении земляных и погрузочно-разгрузочных работ.

Расчет выбросов ЗВ согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11 (Л-9).

I. Выбросы при выемочно-погрузочных работах:

При работе экскаваторов пыль выделяется, главным образом, при погрузке материала в автосамосвалы. Объем пылевыделения определяем по формулам:

$$B = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B_1 \times G, \text{ т}$$
$$M = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B_1 \times G \times 10^6 : 3600 \times (1-n), \text{ г/сек}$$

Где: k_1 – доля пылевой фракции в породе (принимаем для глины по (табл.3.1.1);
k_2 – доля, переходящая в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм (принимаем для глины (табл.3.1.1);

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2). Средняя скорость ветра в летний период 1,0 м/с;

k_4 – коэффициент, учитывающий степень защищенности (табл.3.1.3);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (10%) (табл.3.1.4);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (<500-100) (табл.3.1.5);

k_8 – поправочный коэффициент для разных материалов (для иных типов погрузочных устройств) k_8 =1 (табл.3.1.6);

k_9 – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала (в остальных случаях) k_9=1;

B_1 – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (>2,0-4,0 м) (табл.3.1.7);

G – количество перерабатываемой породы (ср. плотность= 1,7 т/м^3), т.

Принимаем следующие значения коэффициентов: k_1=0,05; k_2=0,02; k_3=1,0; k_4=1,0; k_5=0,1; k_7=0,2 B_1=1; G=38740,0x1,7=65858,0т (количество грунта см. в табл.2).

Валовый выброс в атмосферу:

$$B = 0{,}05\times0{,}02\times1{,}0\times1{,}0\times0{,}1\times0{,}2\times65858{,}0 = 1{,}3172 \text{ т/период.}$$

При расчете максимально разового выброса учитываем, что в час загружается не более 10 т грунта:

$$M = 0{,}05\times0{,}02\times1{,}0\times1{,}0\times0{,}1\times0{,}2\times10\times10^6 :3600 = 0{,}0556 \text{ г/с.}$$

II. Выбросы при переталкивании грунта (засыпка траншей бульдозером, вручную).

Объем пылевыделения определяем по формулам Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11 (Л-9), количество грунта см. в табл. 2.

Принимаем следующие значения коэффициентов: k_1=0,05; k_2=0,02; k_3=1,0; k_4=1,0; k_5=0,1; k_7=0,2, k_8 и k_9=1, B_1 = 0,7 (>1,5-2 м); d = 1,7 г/м^3 G = 15781,7×1,7 = 26828,9 т.

Выброс пыли при переталкивании грунта:

$$B = 0{,}05\times0{,}02\times1{,}0\times1{,}0\times0{,}1\times0{,}2\times0{,}7\times26828{,}9 = 0{,}3756 \text{ т/период.}$$

Учитывая, что в час переталкивается не более 10 т грунта, максимально разовый выброс составит:

$$M = 0{,}05\times0{,}02\times1{,}0\times1{,}0\times0{,}1\times0{,}2\times0{,}7\times10\times10^6 :3600 = 0{,}0389 \text{ г/с.}$$

III. Выбросы при подготовке оснований.

Согласно смете, при производстве выше перечисленных работ применяются материалы, перечисленные в таблице:

№ п/п	Используемый материал	D т/м^3	Количество		
			м^3	т/период	т/ч
1	Щебень фр>20	2,7	48,6	131,2	5
2	Щебень фр<20	2,7	1,8	4,9	4,9
3	Песок	2,6	1047,3	2723,0	20
4	Смесь гравийно-песчаная (СГП)	2,6	1392,0	3619,2	20
5	Гравий	2,7	1,472	3,97	2
6	Щебень чёрный		-	1273,2	10

Выбросы пыли рассчитываем согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008г №100-п. Приложение 11 по формулам:

$$B=k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times G \times B_1, \text{ т}$$

$$M= k_1\times k_2\times k_3\times k_4\times k_5\times k_7\times k_8\times k_9\times B_1\times G\times10^6:3600\times(1-n), \text{ г/сек}$$

Где: k_1 - доля пылевой фракции в материале, (табл3.1.1);

k_2 - доля, переходящая в аэрозоль летучей пыли с размером частиц 0-50 мкм;

k_3 - коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл.3.1.2). Средняя скорость ветра в летний период 1,0 м/с;

k_4 - коэффициент, учитывающий степень защищенности (табл.3.1.3);

k_5 - коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4);

k_7 - коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5);

k_8 - поправочный коэффициент для разных материалов (для иных типов погрузочных устройств) k_8 =1 (табл.3.1.6);

k_9 - поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k_9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k_9=0,1 – свыше 10 т, в остальных случаях k_9=1;

B_1 - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл.3.1.7);

G - количество перерабатываемой породы.

Принимаем следующие значения коэффициентов:

№п/п	Материал	K_1	K_2	K_3	K_4	K_5	K_7	K_8	K_9	B_1
1	Щебень фр>20	0,04	0,02	1,0	1,0	0,1	0,5	1,0	0,2	1,0
2	Щебень фр<20	0,06	0,03	1,0	1,0	0,1	0,6	1,0	0,2	1,0
3	Песок	0,05	0,03	1,0	1,0	0,1	0,8	1,0	0,1	1,0
4	СГП	0,03	0,04	1,0	1,0	0,1	0,6	1,0	0,1	1,0
5	Гравий	0,01	0,001	1,0	1,0	0,1	0,6	1,0	0,2	1,0

При статическом хранении и пересыпке песка влажностью 3% и более выбросы пыли принимают равными 0 (п. 2.5 Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п).

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала (черный щебень) рассчитывается по формуле Методики расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 (Л-14):

$$B = b x П x Q x K_{LW} x K_{ZX} x 10^{-2},$$

Где: b – коэффициент, учитывающий убыль материала в виде пыли (b щебня=0,03);

П – убыль материала % (П=0,4);

Q – масса строительного материала , т/год;

K_{LW} - коэффициент, учитывающий влажность материала;

K_{ZX} - коэффициент, учитывающий условия хранения.

Принимаем следующие значения коэффициентов: влажность материала 9,0-10% - K_{LW}= 0,1 условия хранения K_{ZX}= 1.

Результаты расчёта выбросов приведены в таблице:

№ п/п	Используемый материал	Выброс	
		г/с	тонны
1	Щебень фр>20	0,0111	0,0010
2	Щебень фр<20	0,0294	0,0001
3	СГП	0,0400	0,0261
4	Гравий	0,00006	0,0000005
5	Чёрный щебень	0,0333	0,0153
	И т о г о:	0,0333*	0,0425

Примечание: * - выброс г/с принимаем наибольший.

Суммарный выброс пыли составит:

М = 0,0556 г/с (наибольший по источнику 6001).

В = 1,3172 +0,3756 +0,0425 = 1,7353 т/период.

Источник №6002

Выбросы ЗВ при проведении сварочных работ.

Расчет выбросов ЗВ ведем согласно Методике расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004 (Л-11):

I. Сварка электродами и проволокой.

Суммарный и максимальный расход электродов за период строительства составляет:

Расход	МР-3	УОНИ-13/55	СВ-0,8Г2С	ЭПС-15/2 (порошковая)
кг/ период	5705,81	33,74	646,5	557,0
кг/час	5,0	0,5	1,0	1,0

№	Наименование ЗВ	МР-3			СВ-0,8Г2С		
		Уд выбр, г/кг	г/с	тонн	Уд выбр, г/кг	г/с	тонн
1	Железа оксиды	9,77	0,0136	0,0557	38,0	0,0106	0,0245
2	Марганца соединения	1,73	0,0024	0,0099	1,48	0,0004	0,0010
3	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	-	-	-	0,16	0,00004	0,0001
4	Фтористый водород	0,4	0,0006	0,0023	-	-	-

№	Наименование ЗВ	УОНИ 13/55			ЭПС-15/2		
		Уд выбр, г/кг	г/с	тонн	Уд выбр, г/кг	г/с	тонн
1	Железа оксиды	13,9	0,0019	0,0005	7,52	0,0021	0,0042
2	Марганца соединения	1,09	0,0002	0,00004	0,88	0,0002	0,0005
3	Пыль неорг. SiO_2 20-70%	1,0	0,0001	0,00003	-	-	-
4	Фтористый водород	0,93	0,0001	0,00003	0,77	0,0002	0,0004
5	Фториды	1,0	0,0001	0,00003	-	-	-
6	Азота диоксид	2,7	0,0004	0,00009	-	-	-
7	Углерода оксид	13,3	0,0018	0,0004	-	-	-

II. Газосварка пропан-бутаном пламенем.

Расход пропан-бутана – 20,3 кг. Удельный выброс оксидов азота – 15 г/кг пропан-бутана. Максимальный расход пропан-бутана – 0,5 кг/ч.

Выброс оксидов азота составит:

М = 0,5 :3600×15 = 0,0021 г/с.
В = $20,3 \times 15 \times 10^{-6}$ = 0,0003 т/период.

III. Газорезка стали углеродистой. Толщина разрезаемой стали до 5мм.

Толщина разрезаемой стали до 5 мм. Время работы аппаратов для газовой резки - 285,6 час/период. Максимальная длина разреза 5 м/час.

№	Наименование ЗВ	Удельный выброс		Выброс в атмосферу	
		г/м	г/час	г/с	тонн
1	Марганца соединения	0,04	1,1	0,00006	0,0003
2	Железа оксид	2,21	72,9	0,0031	0,0208
3	Углерода оксид	1,5	49,5	0,0021	0,0141
4	Азота диоксид	1,18	39	0,0016	0,0111

IV. Газосварка ацетиленокислородным пламенем.

Расход ацетилена – 29,8 $м^3$ (29,8×0,00109=0,0325 т). Удельный выброс оксидов азота – 22 г/кг ацетилена. Максимальный расход ацетилена – 0,5 кг/ч.

Выброс оксидов азота составит:

М = 0,5:3600×22 = 0,0031 г/с.

В = 32,5×22×10^{-6} = 0,0007 т/период.

Суммарные выбросы загрязняющих веществ при сварочных работах:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс		
		г/с	г/с*	тонн
1	Железа оксиды	0,0242	0,0097	0,1057
2	Марганца соединения	0,0028	0,0011	0,01174
3	Пыль неорг.SiO_2 20-70%	0,00014	0,00006	0,00013
4	Фтористый водород	0,0008	0,0008	0,00273
5	Фториды	0,0001	0,00004	0,00003
6	Азота диоксид	0,0052	0,0052	0,01219
7	Углерода оксид	0,0039	0,0039	0,0145

Примечание: * - Максимально разовый выброс принимаем наибольший, при работе двух постов одновременно с учётом коэффициента оседания для взвешенных К= 0,4; валовый – суммарный от всех сварочных материалов.

<u>Источник №6003</u>

Выбросы ЗВ веществ от лакокрасочных материалов.

Расчет выбросов ЗВ ведем согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-04 (Л-12). Согласно сметам, при строительстве будут применяться следующие ЛКМ:

№ п/п	Наименование материала	Кол-во	
		кг	кг/час
1	Ксилол	10,5	0,1
2	Уайт-спирит	19,99	0,2
3	Керосин	156,0	1,0
4	Толуол	18,4	0,2
5	Бензин	8768,0	5,0
6	Ацетон	12,5	0,2
7	Растворитель для ЛКМ	15,8	0,2
8	Грунтовка ГФ-021	68,7	0,3
9	Грунтовка битумная	138,3	0,5
10	Эмаль ПФ-115	125,96	0,5
11	Эмаль ХВ-124	0,44	0,1
12	Лак ВЛ-51	55,4	0,3
13	Лак битумный БТ-123, БТ-577	3,2	0,1
14	Лак ХС-76	0,9	0,1
15	Грунтовка химостойкая ХС-010	1,2	0,1

Нанесение ЛКМ осуществляется в основном кистью. При нанесении кистью красочный аэрозоль не выделяется. Поэтому выброс окрасочного аэрозоля не учитываем.

Результаты расчета выбросов ЗВ от ЛКМ приведены в таблице:

№ п/п	Наименование ЛКМ	Доля летучей части (растворителя). f_p, % мас	Содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, δ_x, % мас	Наименование ЗВ	Выбросы ЗВ	
					г/с	тонны
1	Ксилол	100	100	Ксилол	0,0278	0,0105
2	Уайт-спирит	100	100	Уайт-спирит	0,0556	0,01999
3	Керосин	100	100	Керосин	0,2778	0,1560
4	Толуол	100	100	Толуол	0,0556	0,0184
5	Бензин	100	100	Бензин	1,3889	8,7680
6	Ацетон	100	100	Ацетон	0,0556	0,0125
7	Растворитель Р-4	100	26 12 62	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0144 0,0067 0,0344	0,0041 0,0019 0,0098
8	Грунтовка ГФ- 021	45	100	Ксилол	0,0375	0,0309
	Грунтовка битумная (Аналог ГФ-0163)	32	100	Сольвент	0,0444	0,0443
9	Эмаль ПФ-115	45	50 50	Ксилол Уайт-спирит	0,0312 0,0312	0,0283 0,0283
10	Эмаль ХВ-124	27	26 12 62	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0019 0,0009 0,0046	0,00003 0,00001 0,00007
12	Лак ВЛ-51 (Аналог ВЛ-515)	72 55,4	18,4 51,6 30,0	Этанол Толуол Этилцеллозольв	0,0110 0,0310 0,0180	0,0073 0,0206 0,0120
13	Лак БТ-123, БТ-577 (Аналог БТ-577)	63	42,6 57,4	Уайт-спирит Ксилол	0,0075 0,0100	0,0009 0,0011
14	Грунтовка ХС-010	67	26 12 62	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0048 0,0022 0,0115	0,0002 0,0001 0,0005
16	Лак ХС-76 (Аналог ХС-75У)	68,5	26,43 12,12 61,45	Ацетон Бутилацетат Толуол	0,0050 0,0023 0,0117	0,0002 0,00007 0,0004

Суммарные выбросы от ЛКМ:

№ п/п	Наименование ЗВ	Выброс			
		г/с(суммарный)	г/с* (при окраске)	г/с** (при сушке)	тонны
1	Ксилол	0,0687	0,0192	0,0165	0,0708
2	Толуол	0,0900	0,0252	0,0216	0,04977
3	Этанол	0,0110	0,0031	0,0026	0,0073
4	Этилцеллозольв	0,0180	0,0050	0,0043	0,0120
5	Ацетон	0,0700	0,0196	0,0168	0,01703
6	Бутилацетат	0,0090	0,0025	0,0022	0,00208
7	Бензин	1,3889	0,3889	0,3333	8,7680
8	Керосин	0,2778	0,0778	0,0667	0,1560
9	Уайт-спирит	0,0868	0,0243	0,0208	0, 04919
10	Сольвент	0,0444	0,0124	0,0107	0,0443

Примечание: * - Максимально разовый выброс принимаем наибольший, при работе двух постов при нанесении покрытия с учётом коэффициента k=0,28 (доля растворителя, выделяющаяся при нанесении покрытия), ** - сушка производится не менее 3 часов, валовый – суммарный от всех лакокрасочных материалов при окраске и сушке.

Источник №6004

Нанесение битумной мастики.

В составе мастики содержание наполнителя – 15-20%, остальное вяжущее – нефтяной битумы 85-80% (ГОСТ 9.015-74. Единая система защиты от коррозии и старения, п.3.2.8, табл.12). Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход мастики – 100 кг/ч. Расход мастики на период строительства – 7316,9 кг.

Выброс углеводородов составит:

$M = 100 \times 0,85 \times 0,001 : 3600 \times 10^3 = 0,0236$ г/с.
$B = 7316,9 \times 0,85 \times 0,001 \times 10^{-3} = 0,0062$ т/период.

Источник №6005

Выбросы от шлифовальных машин.

Расчет выбросов ЗВ по удельным выделениям, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 (Л-15): Для круглошлифовальных станков диаметром 150 мм: взвешенные вещества – 0,020 г/с, пыль абразивная – 0,013 г/с.

Время работы – 3159,0 час. Выброс с учетом коэффициента оседания K=0,2 составит:

Пыль абразивная:

$M = 0,013 \times 0,2 = 0,0026$ г/с;
$B = 0,013 \times 3600 \times 3159,0 \times 10^{-6} = 0,1478$ т/период.

Взвешенные вещества:

$M = 0,020 \times 0,2 = 0,0040$ г/с;
$B = 0,020 \times 3600 \times 3159,0 \times 10^{-6} = 0,2274$ т/период.

Источник №6006

Выбросы углеводородов при нанесении асфальтных покрытий.

В составе асфальтобетонных смесей в среднем 7% битума (ГОСТ РК 1225-2003 табл. Г.1 прил. Г для горячих см. типа В).

Согласно (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2) удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1%.

Расход асфальтобетонной смеси – 968,0 т. Часовой расход асфальта – не более 5 т.

Максимально разовый выброс углеводородов:
$M = 5 \times 10^6 \times 0,07 \times 0,001 : 3600 = 0,0972$ г/с.

Валовый выброс углеводородов:
$B = 968,0 \times 0,07 \times 0,001 = 0,0678$ т/период.

Источник №6007

Нанесение битума.

Удельный выброс углеводородов в среднем 1 кг на 1 т битума, что составляет 0,1% (Л-14, Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12 п.2).

Максимальный расход битума – 100 кг/ч. Расход битума на период строительства – 87700 кг.

Выброс углеводородов составит:

М = 100×0,001 :3600×10^3 = 0,0278 г/с.
В = 87700×0,001×10^{-3} = 0,0877 т/период.

Источник №6008

Выбросы от сверлильных машин.

Расчет выбросов ЗВ по удельным выделениям, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 (Л-15):

Удельный выброс взвешенных веществ при сверлильных работах – 0,007 г/с. Суммарное время работы оборудования (станки и установки сверлильные, перфоратор, дрель) – 36,1 час.

При расчете максимальных выбросов учитываем коэффициент оседания пыли К=0,2.

Взвешенные вещества:

М = 0,007×0,2 = 0,0014 г/с;
В = 0,0014×3600×36,1×10^{-6} = 0,0002 т/период.

Источник №6009

Выброс при пескоструйных работах.

Выбросы ЗВ рассчитываем согласно Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №3 (Л-10)

Удельные выделения пыли при пескоструйных работах, согласно табл. 4.12 Методики, составляют – 0,072 г/с. Время работы пескоструйного аппарата, согласно сметам – 32,1 час.

Выброс пыли с учетом коэффициента гравитационного оседания составит:

М = 0,072×0,4 = 0,0288 г/с
В = 0,0288×3600×32,1×10^{-6} = 0,0033 т/период.

Источник №6010

Выбросы при паяльных работах.

Расчет выбросов ведем согласно (Л-10, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС от 18.04.08г №100-п. Приложение 3) по удельным выделениям. Пайка производится паяльником с помощью бессурьмянистых припоев ПОС-30, ПОС-40, ПОС-61. Суммарный расход припоев 6,85 кг. Максимальное количество используемого припоя – 0,25 кг/ч. Удельный выброс загрязняющих веществ составляет (Л-9, табл.4.8): свинец и его соединения – 0,51 г/кг; олова оксид - 0,28 г/кг.

Выбросы в атмосферу составят:

Свинец и его соединения

В = 0,51×6,85×10^{-6}= 0,000003 т/период.
М = 0,51×0,25:3600= 0,00003 г/с.

Олова оксид

В = 0,28×6,85×10^{-6}= 0,000002 т/период.
М = 0,28×0,25 :3600= 0,00002 г/с.

Источник №6011

Выбросы от отрезных станков.

Расчет выбросов ЗВ по удельным выделениям, согласно Методическим указаниям по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 (Л-15):

Удельный выброс взвешенных веществ от отрезных станков – 0,203 г/с. Суммарное время работы оборудования – 51,4 час. При расчете максимальных выбросов учитываем коэффициент оседания пыли k = 0,2.

Выброс с учетом коэффициента оседания K=0,2 составит:

Взвешенные вещества:

M = 0,203×0,2 = 0,0406 г/с.

B = 0,0406×3600×51,4×10^{-6} = 0,0075 т/период.

Источник №6012

Выбросы при буровых работах.

Расчеты выбросов ЗВ произведены на основании Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение 8 к приказу министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 года № 221-Ѳ (Л-33).

Максимально разовый выброс пыли рассчитываем по формуле:

$$M=n \times z \times (1-\eta_з) / 3600, \text{ г/с}$$

Где: *n* - количество единовременно работающих буровых станков, *n* =1;
z - количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч,
$\eta_з$ -эффективность системы пылеочистки, в долях.

Принимаем: п=1; z= 97 г/час (табл.16 Методики); $\eta_з$ = 0,85.

M = 1x97:3600x0,15 = 0,0040 г/с

Время работы установки, согласно сметам – 4,1 маш/час.

B = 0,0040x3600x4,1x10^{-6} = 0,00006 т/период.

Источник №6013

Посты клейки.

При строительстве используют фенолполивинилацетатный клей в количестве 0,8 кг/период, 0,2 кг/час и клей БМК-5 в количестве 0,48 кг/период, 0,2 кг/час и двухкомпонентный клей из полиуретана в количестве 71,0 кг/период, 1,0 кг/час.

Фенолполивинилацетатный клей – это смесь фенолформальдегидной смолы и поливинилацетата в этиловом спирте. Сухого остатка до 83%.

Состав клея БМК-5К (ТУ 36-978-69): смола акриловая -18%, наполнитель (каолин) - 40%, растворитель (ацетон) - 42%.

Полиуретановый клей состоит, главным образом, из синтетических смол. Они являются его главным компонентом. В отличие от других аналогов на рынке, полиуретановый клей состав практически полностью состоит из смол, содержание которых составляет почти 100 процентов. При нанесении на поверхность полиуретанового клея, происходит химическая реакция, которая протекает под действием частиц воды. По требованиям безопасности клей относится к малоопасным продуктам, в застывшем состоянии не представляет вреда для здоровья, при отверждении не выделяет агрессивных и токсичных продуктов.

Выбросы ЗВ при использовании клеев составят:

Клей фенолполивинилацетатный:

Этанол: М = 200:3600×0,17 = 0,0094 г/с
В = 0,8×0,17×10^{-3} = 0,0001 т/период

Клей БМК-5:

Ацетон: М = 200×0,42:3600 = 0,0233 г/с
В = 0,48×0,42×10^{-3} = 0,0002 т/период

Источник № 6014 - передвижной источник.

Выбросы от строительных машин и автотранспорта.

Выбросы загрязняющих веществ от строительных машин и спецтехники рассчитаны согласно Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №13 (Л-8).

Исходя из таблицы 1 время работы спецтехники расход и топлива составит:

Наименование	Время работы, маш-час	Расход топлива, кг	
		кг/период	кг/ч
Всего, в том числе:	22241,9	164354,7	
дизельных машин	20426,8	155764,5	7,6
машин на бензине	1815,1	8590,2	4,7

Максимально разовый выброс ЗВ от строительной техники рассчитываем с учетом часового расхода топлива и коэффициента одновременности работы k=0,3.

Часовой расход топлива составит:

Наименование	Расход топлива, кг/ч	Расход топлива с учетом одновр. работы, кг/час
Дизтопливо	7,6	2,3
Бензин	4,7	1,4

Количество токсичных веществ, содержащихся в выбросах от строительных машин и автотранспорта, рассчитываем, используя коэффициенты эмиссии, согласно «Методике расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников» (Л-8).

Максимально разовые выбросы от строительной техники с учетом расхода топлива и одновременности работы составят:

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс, кг/кг		Выброс в атмосферу, г/с		
		Диз.	бенз.	Диз.	бенз.	Сумма
1	Углерода оксид	0,1	0,6	0,0639	0,2333	0,2972
2	Керосин	0,03	-	0,0192	-	0,0192
3	Бензин	-	0,1	-	0,0389	0,0389
4	Азота диоксид	0,01	0,04	0,0064	0,0156	0,0220
5	Сажа	0,0155	0,00058	0,0099	0,0002	0,0101
6	Серы диоксид	0,02	0,002	0,0128	0,0008	0,0136
7	Бенз(а)пирен	0,32×10^{-6}	0,23×10^{-6}	0,2×10^{-6}	0,09×10^{-6}	0,3×10^{-6}

Валовый выброс ЗВ рассчитываем исходя из суммарного расхода топлива и удельных выбросов.

№ п/п	Наименование ЗВ	Удельный выброс, т/т		Выброс, тонны		
		диз.	бенз.	диз.	бенз.	Сумма
1	Углерода оксид	0,1	0,6	15,5765	5,1541	20,7306
2	Керосин	0,03	-	4,6729	-	4,6729
3	Бензин	-	0,1	-	0,8590	0,8590

4	Азота диоксид	0,01	0,04	1,5576	0,3436	1,9012
5	Сажа	0,0155	0,00058	2,4143	0,0050	2,4193
6	Серы диоксид	0,02	0,002	3,1153	0,0172	3,1325
7	Бенз(а)пирен	$0,32\times10^{-6}$	$0,23\times10^{-6}$	$49,8\times10^{-6}$	$2,0\times10^{-6}$	$5,2\times10^{-5}$

Суммарные выбросы от спецтехники и автотранспорта:

№ п/п	Наименование ЗВ	Суммарный выброс	
		г/с	тонны
1	Углерода оксид	0,2972	8,1425
2	Углеводороды (керосин)	0,0192	0,5190
3	Углеводороды (бензин)	0,0389	1,0680
4	Азота диоксид	0,0220	0,6002
5	Сажа	0,0101	0,2744
6	Серы диоксид	0,0136	0,3673
7	Бенз(а)пирен	$0,3\times10^{-6}$	$7,9\times10^{-6}$

Согласно ст. 202 п.17 экологического кодекса РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников не устанавливаются.

Таблица 1

Используемые строительные машины и механизмы

№ п/п	Наименование	Базовая норма расхода топлива, Кг/час	Кол-во маш-час	Расход топлива кг
1	Автогрейдеры	7,5	28,7	215,3
2	Бульдозеры	7,3	274,7	2005,3
3	Катки дорожные самоходн. гладкие	4,6	205,2	943,9
4	Краны на автомобильном ходу	6,0	378,0	2268,0
5	Краны на гусеничном ходу	4,0	1957,0	7828,0
6	Распределители щебня и гравия	8,2	22,6	185,3
7	Машины поливомоечные 6000л	15,0	43,0	645,0
8	Экскаваторы одноковшовые диз. 0,5-0,65м^3	7,0	908,1	6356,7
9	Трамбовки пневм. от компрессора	8,4	1636,7	13748,3
10	Установки постоянного тока для ручной сварки	-	782,5	-
11	Агрегаты для сварки на тракторе	5,6	352,4	1973,4
12	Машины шлифовальные	-	3159,0	-
13	Асфальтоукладчики	4,0	64,7	258,8
14	Трубоукладчики	6,0	1777,2	10663,2
15	Выпрямители и преобразователи сварочные	-	1459,3	-
16	Тракторы на гус ходу	6,3	23,0	144,9
17	Компрессоры передвижные с ДВС	6,7	1600,4	10722,7
18	Котлы битумные	15,0	3301,2	49518,0
19	Автомобили бортовые и самосвалы	9,5	1267,1	12037,5
20	Электростанции передвижные	6,5(бенз)	745,6	4846,4
21	Автопогрузчики, 5т	3,8	71,7	372,5
22	Агрегаты сварочные дизельные	4,8	4459,9	21407,5
23	Агрегаты сварочные бензиновые	3,9(бенз)	11,2	43,7
24	Катки дорожные самоходные на пневмокол.ходу	4,6	24,0	110,4
25	Вибраторы глубинные и поверхностные	-	2441,0	-
26	Установки гидравлические	-	98,0	-
27	Аппарат для газовой сварки и резки	-	285,6	-
28	Гудронатор ручной	0,5(бенз)	13,4	6,7
29	Агрегаты окрасочные	-	30,8	-
30	Погрузчики	3,2	49,0	156,8
31	Лаборатории для контроля сварных соединений	4,1(бенз)	880,8	3611,3
32	Агрегаты наполнительно-опрессовочные	12,0	393,4	4720,8
33	Краны на пневмоколесном ходу	6,2	17,5	108,5
34	Молотки отбойные пневматич. от компрессора	6,0	1523,3	9139,8
35	Машины изоляционные	7,1	6,0	42,6
36	Пила с карбюраторным двигателем	0,5(бенз)	164,1	82,1
37	Машины для очистки и грунтовки труб	7,3	2,6	19,0
38	Станки сверлильные	-	1,5	-
39	Перфоратор электрический	-	16,0	-
40	Дрели электрические	-	13,3	-

41	Установка для сверления отверстий в ж/б	-	5,3	-
42	Пылесосы промышленные	-	8,1	
43	Станки для резки арматуры	-	51,4	-
44	Кран-укосина грузоподъёмностью 5 т	-	91,3	-
45	Тракторы на пневмоколесном ходу	5,5	16,7	91,9
46	Дефектоскопы ультразвуковые	-	614,3	-
47	Машины бурильно-крановые	5,2	4,1	21,3
48	Ямокопатели	3,1	17,5	54,3
49	Аппарат пескоструйный	-	32,1	-
50	Горелки газопламенные	-	9,3	-
51	Вышки телескопические, высота подъёма 25 м	4,4	1,1	4,8
Итого:			**31340,7**	**164354,7**
В т.ч.: диз.топливо			20426,8	155764,5
бензин			1815,1	8590,2
электроэнергия			9098,8	-

Примечание: * - Базовые нормы расхода топлива приняты согласно «Правилам по нормированию расхода топливо-смазочных и эксплуатационных материалов для автотранспортной и специальной техники», утвержденным совместным приказом Министерства транспорта и коммуникаций РК от 20.07.01г № 226-1.

Таблица 2

Земляные работы

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Потребность
1	Разработка грунта с погрузкой экскаватором	$м^3$	38740,0
2	Засыпка грунта вручную, бульдозером	$м^3$	15781,7

Таблица 3

Ведомость потребности в строительных материалах

№ п/п	Наименование	Ед. измер.	Потребность
1	Щебень из природного камня фр >20мм	$м^3$	48,6
2	Щебень из природного камня фр <20мм	$м^3$	1,8
3	Щебень чёрный		1273,2
4	Песок природный	$м^3$	1047,3
5	Смесь гравийно-песчаная	$м^3$	1392,0
6	Гравий для строит. работ фр. 20-40 мм	$м^3$	1,472
7	Битум	т	87,7
8	Смеси асфальтобетонные	т	968,0
9	Мастика	кг	7316,9
10	Портландцемент	кг	5,5
11	Гипсовое вяжущее марки Г-3	кг	0,04
12	Вода (техническая)	$м^3$	7717,1
13	Вода (питьевая)	$м^3$	95,9
14	Ксилол	кг	10,5
15	Уайт-спирит	кг	19,99
16	Керосин	кг	156,0
17	Толуол	кг	18,4
18	Бензин	кг	8768,0
19	Ацетон	кг	12,5
20	Растворитель для ЛКМ	кг	15,8
21	Грунтовка ГФ-021	кг	68,7
22	Грунтовка битумная	кг	138,3
23	Эмаль ПФ-115	кг	125,96
24	Эмаль ХВ-124	кг	0,44
25	Лак битумный БТ-123	кг	0,8
26	Лак битумный БТ-577	кг	2,4
27	Лак сополимеро-винилхлоридный ХС-76	кг	0,9
28	Грунтовка химостойкая ХС-010	кг	1,2
29	Лак поливинилацетатный ВЛ-51	кг	55,4
30	Электроды Э-42,46 d=2,4, 5,6,8 (МР-3)	т	5,70581
31	Электроды Э42А, Э46А,Э50А,Э50,d=4 мм	т	0,03374
	(УОНИ-13/55)		
32	Сварочная проволока	кг	646,5
33	Проволока порошковая для дуговой сварки	кг	557,0
34	Пропан-бутан	кг	20,3
35	Ацетилен технический газообразный	м3	29,8
36	Кислород технический газообразный	$м^3$	227,3
37	Дизельное топливо	т	2,926
38	Припои олов-свинц бессур. ПОС-30,40,61	кг	6,85
39	Клей фенолполивинилацетатный	кг	0,8
40	Клей двухкомпонентный из полиуретана	кг	71,4
41	Клей марки БМК-5к	кг	0,48

ЭРА v3.0 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.3

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на период строительства

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/пер (М)	Значение М/ЭНК
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	0.0097	0.1057	2.6425
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)		0.01	0.001		2	0.0011	0.01174	11.74
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.00002	0.000002	0.0001
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.00003	0.000003	0.01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0255	0.301019	7.525475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0033	0.0487	0.81166667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00136	0.0233	0.466
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	0.0066	0.0785	1.57
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	0.0273	0.3349	0.11163333
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.0008	0.00273	0.546
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)		0.2	0.03		2	0.00004	0.00003	0.001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.0192	0.0708	0.354

продолжение таблицы 3.3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0252	0.04977	0.08295
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000025	0.000000393	0.393
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.0125	0.0074	0.00148
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.005	0.012	0.01714286
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0025	0.00208	0.0208
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00026	0.0044	0.44
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0429	0.001903	0.00543714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.3889	8.768	5.84533333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0848	0.2686	0.22383333
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0124	0.0443	0.2215
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0243	0.04919	0.04919
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды пред. С12-С19) (10)		1			4	0.1486	0.1617	0.1617
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.046	0.2351	1.56733333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:более 70 (493)		0.15	0.05		3	0.0288	0.0033	0.066
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.05966	1.73549	17.3549
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.1478	3.695
	В С Е Г О :						**0.979370025**	**12.468457393**	**55.923975**

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

ЭРА v2.5 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.4

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов ПДВ на период строительства

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

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 конц /длина, ширина площадн источник
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Диз.электрост.	1		труба	0001	5	0.05	11.2	0.022	400	-8345	-4325	-
002		Компрессор	1		труба	0002	5	0.1	9.68	0.076	400	-8345	-4325	-
003		Сварочные диз. и бенз.агрегаты	1		труба	0003	5	0.05	10.19	0.02	400	-8345	-4325	-
004		Битумные котлы	1		труба	0004	5	0.02	3.18	0.001	150	-8345	-4325	-
005		Земляные и погр разгруз. работы	1		неорганизованный	6001	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
006		Посты сварки	1		неорганизованный	6002	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
007		Посты покраски	1		неорганизованный	6003	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
008		Нанес-е мастики	1		неорганизованный	6004	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
009		Шлифов. работы	1		неорганизованный	6005	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
010		Нанес. асфальта	1		неорганизованный	6006	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
011		Нанес. битума	1		неорганизованный	6007	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
012		Сверлильные работы	1		неорганизованный	6008	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
013		Пескоструйные работы	1		неорганизованный	6009	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
014		Пайка			неорганизованный	6010	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
015		Отрезные станки			неорганизованный	6011	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
016		Буровые работы	1		неорганизованный	6012	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
017		Посты клейки	1		неорганизованный	6013	2	-	-	-	-	-7900	-5000	-8810
Передвижной источник														
018		Строительная техника	1		неорганизованный	6014	5							

Продолжение таблицы 3.4

Y2	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 г/с	мг/нм3	т	Год достижения ПДВ
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0036	403.397	0.0257	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0006	67.233	0.0042	2023
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0002	22.411	0.0016	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0.0012	134.466	0.0084	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0.004	448.218	0.028	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000004	0.0004	0.000000003	2023
					1325	Формальдегид (609)	0.00006	6.723	0.0003	2023
					2732	Керосин (654*)	0.0011	123.260	0.008	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0092	298.314	0.0925	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0015	48.638	0.015	2023
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0005	16.213	0.0058	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0.0031	100.519	0.0302	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0.01	324.255	0.1009	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000001	0.0003	0.00000011	2023
					1325	Формальдегид (609)	0.0001	3.243	0.0011	2023
					2732	Керосин (654*)	0.0029	94.034	0.0288	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0069	850.495	0.1738	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0011	135.586	0.0282	2023
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.0006	73.956	0.0152	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0.0009	110.934	0.0227	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0.006	739.560	0.1516	2023
					0703	Бенз/а/пирен (54)	0.000000011	0.001	0.00000028	2023
					1325	Формальдегид (609)	0.0001	12.326	0.003	2023
					2732	Керосин (654*)	0.003	369.780	0.0758	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0006	929.670	0.0078	2023
					0304	Азот (II) оксид (6)	0.0001	154.945	0.0013	2023
					0328	Углерод (Сажа) (583)	0.00006	92.967	0.0007	2023
					0330	Сера диоксид (516)	0.0014	2169.231	0.0172	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0.0034	5268.132	0.0399	2023

Продолжение таблицы 3.4

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
-3613					2908	Пыль неорг., содерж. SiO2 в %: 70-20(494)	0.0556	-	1.7353	2023
-3613					0123	Железо(II,III) оксиды(274)	0.0097	-	0.1057	2023
					0143	Марганец и его соед-я (327)	0.0011	-	0.01174	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.0052	-	0.001219	2023
					0337	Углерод оксид (584)	0.0039	-	0.0145	2023
					0342	Фтористые газообр. (617)	0.0008	-	0.00273	2023
					0344	Фториды (615)	0.00004	-	0.00003	2023
					2908	Пыль неогр SiO2 в %:70-20(494)	0.00006	-	0.00013	2023
-3613					0616	Диметилбензол (смесь	0.0192	-	0.0708	2023
					0621	Метилбензол (349)	0.0252	-	0.04977	2023
					1061	Этанол (667)	0.0031	-	0.0073	2023
					1119	Этилцеллозольв(1497*)	0.005	-	0.012	2023
					1210	Бутилацетат (Уксусной	0.0025	-	0.00208	2023
					1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0.0196	-	0.001703	2023
					2704	Бензин (нефтяной,	0.3889	-	8.768	2023
					2732	Керосин (654*)	0.0778	-	0.156	2023
					2750	Сольвент нафта (1149*	0.0124	-	0.0443	2023
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.0243	-	0.04919	2023
-3613					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0236	-	0.0062	2023
-3613					2902	Взвешенные частицы (116)	0.004	-	0.2274	2023
					2930	Пыль абразивная (1027*)	0.0026	-	0.1478	2023
-3613					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0972	-	0.0678	2023
-3613					2754	Алканы С12-19 (10)	0.0278	-	0.0877	2023
-3613					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0014	-	0.0002	2023
-3613					2907	Пыль неогр.содерж. SiO2 в %:более 70 (493)	0.0288	-	0.0033	2023
-3613					0168	Олово оксид (446)	0.00002	-	0.000002	2023
					0184	Свинец и его соед (513)	0.00003	-	0.000003	2023
-3613					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	-	0.0075	2023
-3613					2908	Пыль неогр SiO2 в %:70-20(494)	0.004	-	0.00006	2023
-3613					1061	Этанол (667)	0.0094	-	0.0001	2023
					1401	Ацетон(470)	0.0233	-	0.0002	2023

3.2.3. Качественная и количественная характеристика выбросов.

Результаты инвентаризации позволили определить количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при проведении строительно-монтажных работ. Согласно расчету, объем выбросов без учёта передвижных источников составит: суммарный максимально разовый выброс ЗВ - М = **0,979370025** г/с, валовый выброс ЗВ - В = **12,468457393** т/период строительства.

Перечень выбрасываемых загрязняющих веществ приведен в таблице 3.3. Наименование источников выбросов и количество выбрасываемых ЗВ от каждого источника приведены в таблице 3.4. Всего 18 источников выбросов, из которых четыре источника – организованные источники (выбросы от дизель-генератора, компрессора, сварочного агрегата и топки битумного котла) и 14 источников - неорганизованные выбросы, которые распределены по территории, на которой осуществляется строительство.

Выбросы загрязняющих веществ в период строительства приведены в таблицах 3.8. и 3.9 Согласно ст. 202 п.17 экологического кодекса РК нормативы эмиссий выбросов ЗВ от передвижных источников (Источник 6014) не устанавливаются.

Ввиду неодновременности воздействия выбросов от источников и непродолжительности выбросов воздействие на атмосферу оценивается как допустимое.

3.2.4. Категория опасности предприятия.

В соответствии с п.2 Раздела 3 Приложения 2 к Экологическому кодексу РК и пп. 2, п.12 Главы 2 «Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» приказа №246 от 13.07.2021г (Л-40), объект строительства относится III категории.

В соответствии с массой и видовым составом выбрасываемых вредных веществ в атмосферу в период строительства (КОП) - IV.

Категорию опасности предприятия (КОП) в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу ЗВ рассчитываем согласно (Л-24) по формуле:

$$КОП = \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{Mi}{ПДКi} \right)^{\alpha i}$$

где: Mi - масса выброса i-того вещества, т/год;

ПДКi - среднесуточная предельно допустимая концентрация i-того вещества, мг/м^3;

п - количество загрязняющих веществ;

αi - безразмерная константа, позволяющая соотнести степень вредности i-того вещества с вредностью сернистого газа.

Значения КОП рассчитываем при условии, когда $\frac{M}{ПДК} > 1$.

Суммарное значение КОВ на период строительства – 70,1. Предприятие относится по значению КОП к четвертой категории опасности.

Расчет категории опасности предприятия представлен в таблице 3.5.

ЭРА v3.0 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.5

Определение категории опасности предприятия
на период строительства

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Класс опас-ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/пер	Значение КОВ (М/ПДК)**а	Выброс вещества, усл.т/пер
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0123	Железо (II, III) оксиды (274)			0.04		3	0.0097	0.1057	2.6425	2.6425
0143	Марганец и его соединения (327)		0.01	0.001		2	0.0011	0.01174	24.5792443	11.74
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/(Олово(II)оксид) (446)			0.02		3	0.00002	0.000002	0	0.0001
0184	Свинец и его неорганические соединения (513)		0.001	0.0003		1	0.00003	0.000003	0	0.01
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	0.0255	0.301019	13.787772	7.525475
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	0.0033	0.0487	0	0.81166667
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	0.00136	0.0233	0	0.466
0330	Сера диоксид (Ангидрид Сернистый) (516)		0.5	0.05		3	0.0066	0.0785	1.57	1.57
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ)(584)		5	3		4	0.0273	0.3349	0	0.11163333
0342	Фтористые газообразные соединения (617)		0.02	0.005		2	0.0008	0.00273	0	0.546
0344	Фториды неорганические плохо растворимые (615)		0.2	0.03		2	0.00004	0.00003	0	0.001
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)		0.2			3	0.0192	0.0708	0	0.354
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.0252	0.04977	0	0.08295
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.000000025	0.000000393	0	0.393
1061	Этанол (Этиловый спирт)(667)		5			4	0.0125	0.0074	0	0.00148
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.005	0.012	0	0.01714286

Продолжение таблицы 3.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.0025	0.00208	0	0.0208
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.00026	0.0044	0	0.44
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.0429	0.001903	0	0.00543714
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		5	1.5		4	0.3889	8.768	4.89923593	5.84533333
2732	Керосин (654*)				1.2		0.0848	0.2686	0	0.22383333
2750	Сольвент нафта (1149*)				0.2		0.0124	0.0443	0	0.2215
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.0243	0.04919	0	0.04919
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)		1			4	0.1486	0.1617	0	0.1617
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.046	0.2351	1.56733333	1.56733333
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (493)		0.15	0.05		3	0.0288	0.0033	0	0.066
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)		0.3	0.1		3	0.05966	1.73549	17.3549	17.3549
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0026	0.1478	3.695	3.695
	В С Е Г О :						**0.979370025**	**12.468457393**	**70.0959855**	**55.923975**

Суммарный коэффициент опасности: 70.09598553

Категория опасности: 4

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ;"а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ
2. "0" в колонке 10 означает, что для данного ЗВ М/ПДК < 1. В этом случае КОВ приравнивается к 0.
3. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

3.2.5. Расчет и анализ величины приземных концентраций загрязняющих веществ в селитебной зоне.

Влияние выбросов загрязняющих веществ от источников предприятия на селитебную зону должно оцениваться согласно нормативным документам величинами максимальных приземных концентраций (Л-25) и согласно Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168 (Л-3).

Расчеты загрязнения атмосферы вредными веществами, содержащимися в выбросах источников предприятия, выполнены на ПЭПМ по программе ЭРА v.3.0.394. Программа разработана ООО НПП "ЛОГОС-ПЛЮС", г. Новосибирск, 2004 г.

Расчет рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ проведен на прямоугольник 1200×1600 м, с шагом 100 метров.

За исходные данные для расчета максимальных приземных концентраций приняты параметры выбросов загрязняющих веществ и их характеристика, содержащаяся в таблице 3.4.

При расчете загрязнения атмосферы для учета местных особенностей приняты параметры и поправочные коэффициенты в соответствии с разделом 4 (Л-25) и рельефом местности, согласно району расположения предприятия.

Для загрязняющих веществ, по которым проводился расчет рассеивания, безразмерный коэффициент F, учитывающий скорость оседания веществ в атмосфере, принимался в соответствии с п. 2.5 (Л-25).

Согласно таблице 3.6 расчет рассеивания необходим для диоксида азота, соединений марганца, ацетона, алканов C_{12}-C_{19}, пыли неорганической с содержанием SiO_2 более 70%, пыли неорганической с содержанием SiO_2 70-20%, и группы суммации: диоксид азота и диоксид серы.

Расчёт рассеивания произведен для линейных и точечных источников с учётом фоновых концентраций, принятых согласно справке, представленной Казгидрометом (Раздел 11 Приложение 4) и без учёта фона.

Уровни загрязнения селитебной зоны загрязняющими веществами в прямоугольнике 1200×1600 метров показаны на рис 1-9.

Величины концентраций загрязняющих веществ в приземном слое селитебной зоны приведены в таблице 3.7.

При монтажных и строительных работах приземные концентрации всех загрязняющих веществ с учётом фона не превышают ПДК в селитебной зоне. Загрязняющие вещества не оказывают влияние на селитебную зону.

ЭРА v3.0 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.6

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам на период строительства

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		0.0097	2	0.0243	Нет
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		0.0011	2	0.110	**Да**
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.00002	2	0.0001	Нет
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		0.0033	5	0.0082	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.00136	5	0.0091	Нет
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		0.0273	4.57	0.0055	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.0192	2	0.096	Нет
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.0252	2	0.042	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.000000025	5	0.0025	Нет
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.0125	2	0.0025	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.005	2	0.0071	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.0025	2	0.025	Нет
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		0.00026	5	0.0052	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.0429	2	0.1226	**Да**
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.3889	2	0.0778	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.0848	2.25	0.0707	Нет
2750	Сольвент нафта (1149*)			0.2	0.0124	2	0.062	Нет
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.0243	2	0.0243	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	1			0.1486	2	0.1486	**Да**

продолжение таблицы 3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.046	2	0.092	Нет
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (493)	0.15	0.05		0.0288	2	0.192	**Да**
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.3	0.1		0.05966	2	0.1989	**Да**
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0026	2	0.065	Нет
Вещества, обладающие эффектом суммарного вредного воздействия								
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.001	0.0003		0.00003	2	0.030	Нет
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		0.0255	4.39	0.1275	**Да**
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		0.0066	5	0.0132	Нет
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		0.0008	2	0.040	Нет
0344	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		0.00004	2	0.0002	Нет

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

ЭРА v2.5 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.7

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

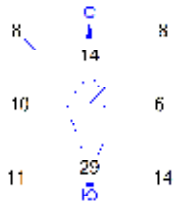
Алматы, 4607 - Реконструкция ТС, ул. Саина

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
С учётом фона									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1.522373(0.167373)/ 0.304475(0.033475) вклад п/п= 11%	-	-8302/ -4451	-	0002 0003 0001	39.4 34.6 17.8	- - -	Компрессор Сварочный агрегат Дизель-генератор
Г р у п п а с у м м а ц и и :									
07(31)0301 0330	Азота (IV) диоксид Серы диоксид	1.560338(0.188338) вклад п/п=12.1%	-	-8302/-4451	-	0002 0003 0001	39.8 32.3 18	- - -	Компрессор Сварочный агрегат Дизель-генератор
Без учёта фона									
З а г р я з н я ю щ и е в е щ е с т в а:									
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2283873/0.0456775	-	-8277/-4248	-	0002 0003 0001	37.9 37.6 19.3	- - -	Компрессор Сварочный агрегат Дизель-генератор
0143	Марганец и его соединения (327)	0.0639216/0.0006392	-	-8644/-3899	-	6002	100	-	Сварочные работы
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0821122/0.0287393	-	-8644/-3899	-	6013 6003	54.3 45.7	- -	Посты клейки Покрасочные работы
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}(10)	0.099549/0.099549	-	-8644/-3899	-	6006 6007 6004	65.4 18.7 15.9	- - -	Нанесение асфальта Нанесение битума Нанесение мастики

продолжение таблицы 3.7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2907	Пыль неорганическая, Содерж. двуокись кремния в %: более 70 (493)	0.1115722/0.0167358	-	-8644/-3899	-	6009	100	-	Пескоструйные работы
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.1155623/0.0346687	-	-8644/-3899	-	6001 6012	93.2 6.7	- -	Погрузка-разгр. земли и Строит. матер-ов Буровые работы
Группа суммации:									
07(31)0301 0330	Азота (IV) диоксид Серы диоксид	0.2580654	-	-8277/-4248	-	0002 0003 0001	38.1 35 19.4	- - -	Компрессор Диз.сварочный агрегат Дизельгенератор

Город : 002 Алматы
Объект : 0002 4607 - Реконструкция ТМ М6 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Расчёт с фоном

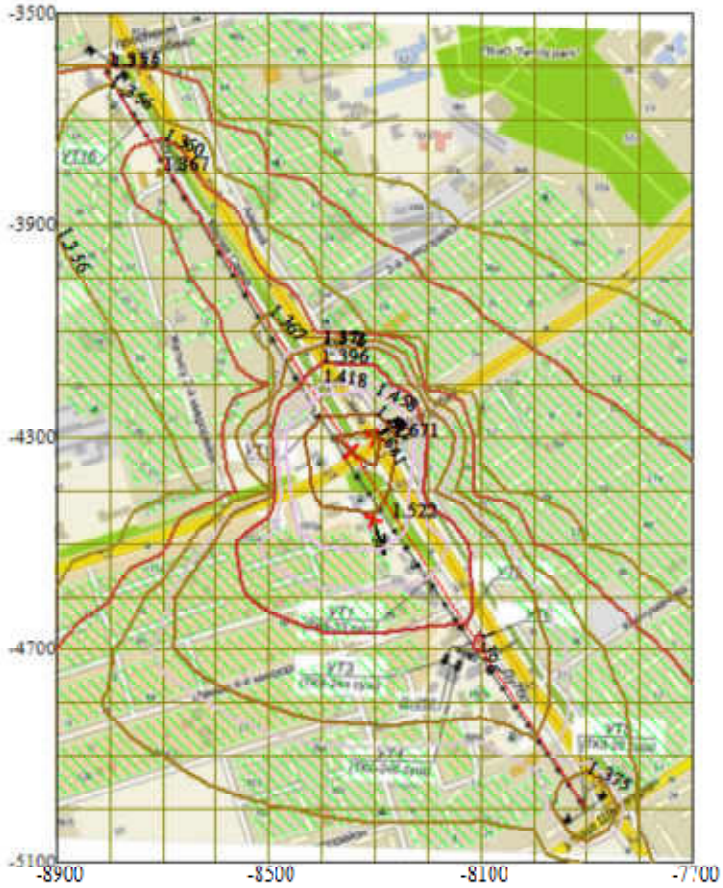


Рис.1

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
1.355 ПДК
1.355 ПДК
1.360 ПДК
1.367 ПДК
1.372 ПДК
1.373 ПДК
1.396 ПДК
1.418 ПДК
1.458 ПДК
1.559 ПДК
1.641 ПДК

0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 1.5706953 ПДК достигается в точке x= 8300 y= 4300
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

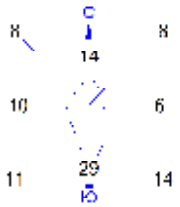
Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4607-ООС

Лист 43

Город : 002 Алматы
Объект : 0002 4607 - Реконструкция ТМ М6 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 8
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Расчёт с фоном

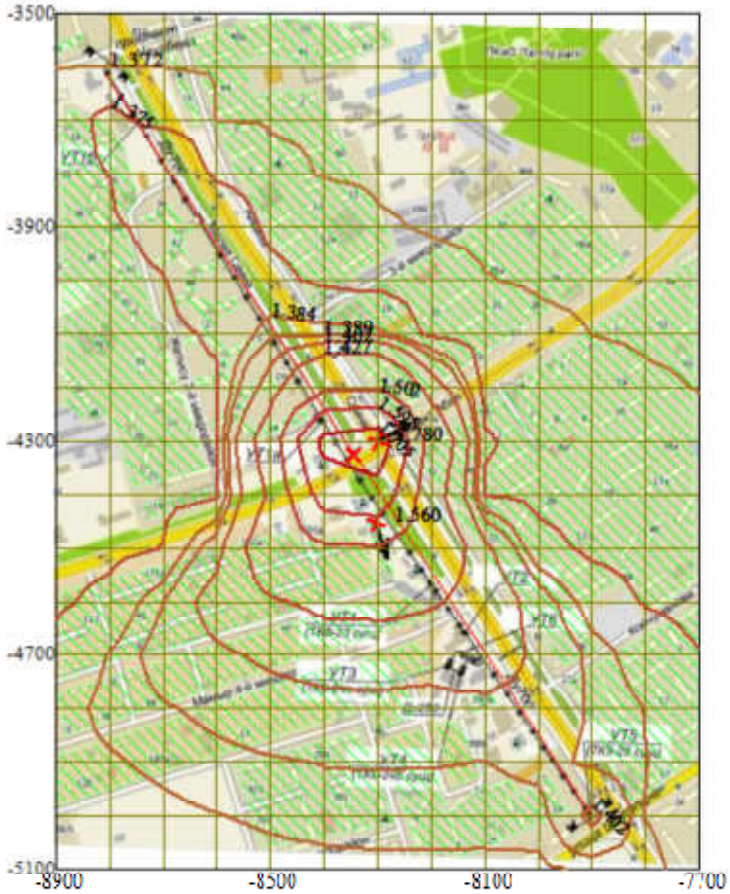


Рис.2

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
1.372 ПДК
1.375 ПДК
1.384 ПДК
1.389 ПДК
1.402 ПДК
1.427 ПДК
1.602 ПДК
1.685 ПДК
1.705 ПДК

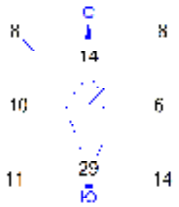
0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 1.7800617 ПДК достигнута в точке x= 8300 y= 4300
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 1.01 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 44

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)



Расчёт без фона

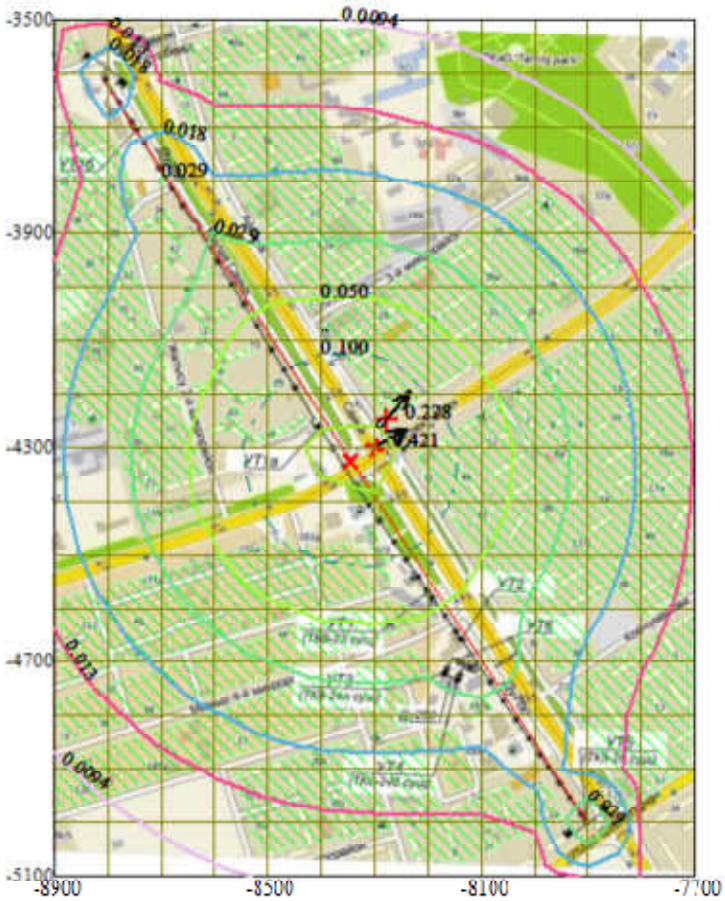


Рис.3

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0094 ПДК
0.013 ПДК
0.018 ПДК
0.029 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.311 ПДК

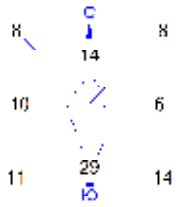
0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.4906954 ПДК достигается в точке x= 8300 y= 4300
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 1.03 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 45

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М6 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
6007 0301+0330



Расчёт без фона

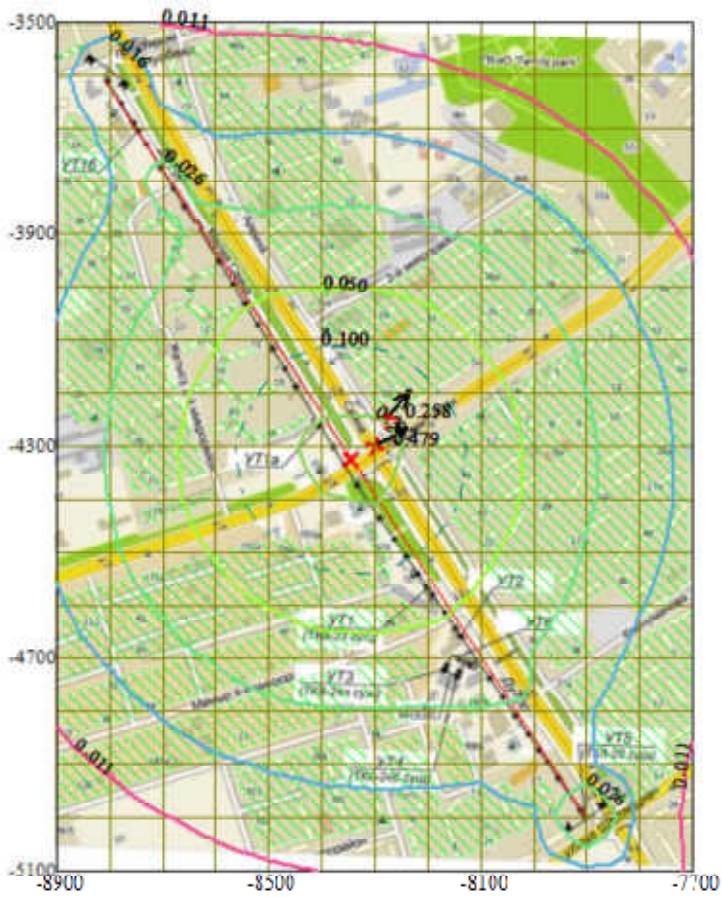


Рис.4

Изолинии в долях ПДК
0.011 ПДК
0.016 ПДК
0.026 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.367 ПДК

0 118 354м
Масштаб 1:11800

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Макс концентрация 0.4790617 ПДК достигается в точке x= 8300 y= 4300
При опасном направлении 241° и опасной скорости ветра 1.04 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

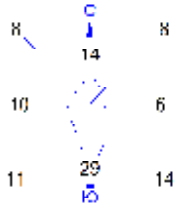
Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

4607-ООС

Лист 46

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М6 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
0143 Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)



Расчёт без фона

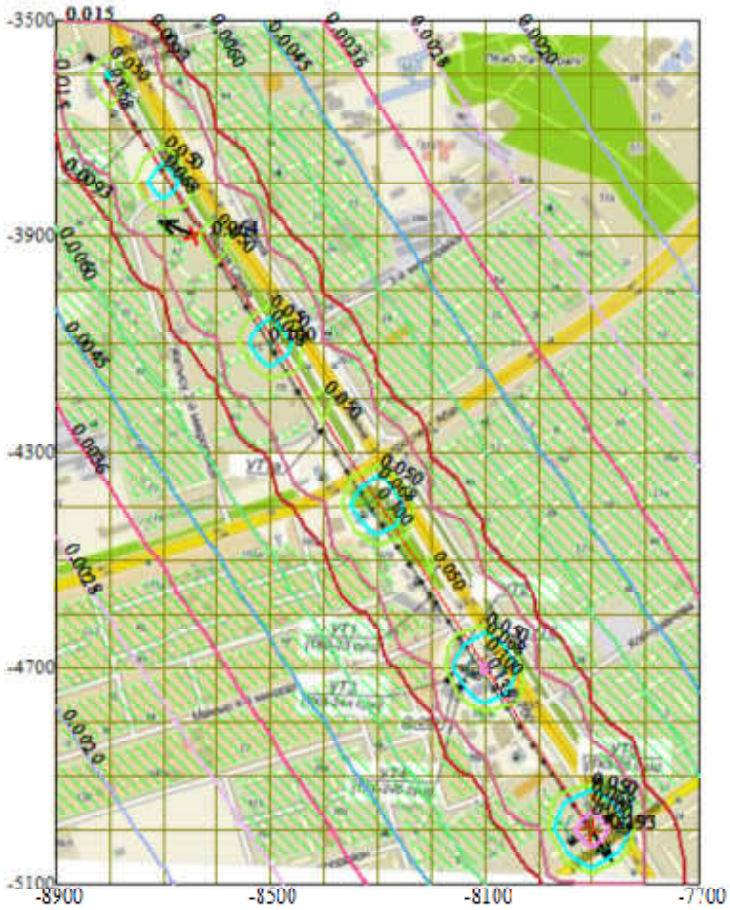


Рис.5

Условные обозначения
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0020 ПДК
0.0028 ПДК
0.0036 ПДК
0.0045 ПДК
0.0060 ПДК
0.0093 ПДК
0.013 ПДК
0.050 ПДК
0.068 ПДК
0.100 ПДК
0.135 ПДК

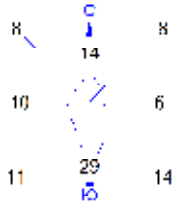
0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.1905738 ПДК достигается в точке x= 7900 y= 5000
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 47

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)



Расчёт без фона

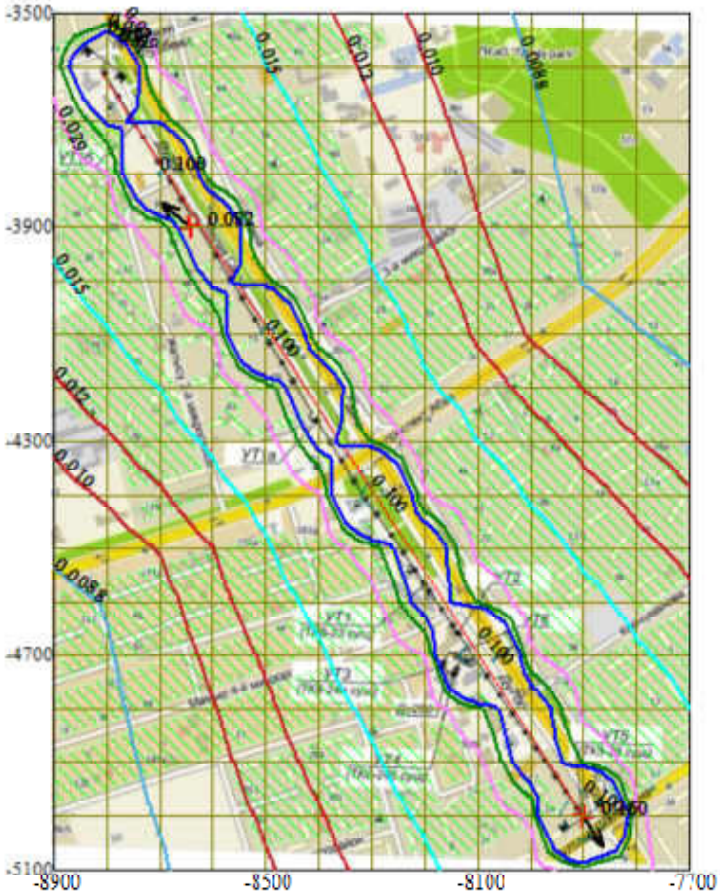


Рис.6

Изолинии в долях ПДК
- 0.0088 ПДК
- 0.010 ПДК
- 0.013 ПДК
- 0.015 ПДК
- 0.029 ПДК
- 0.043 ПДК
- 0.050 ПДК
- 0.081 ПДК
- 0.100 ПДК

Условные обозначения:
- Жилые зоны, группа N 01
- Жилые зоны, группа N 02
- Максим. значение концентрации
- Расч. прямоугольник N 01

0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.1595623 ПДК достигается при x= 7900 y= 5000
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 48

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М6 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2754 Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)

Расчёт без фона

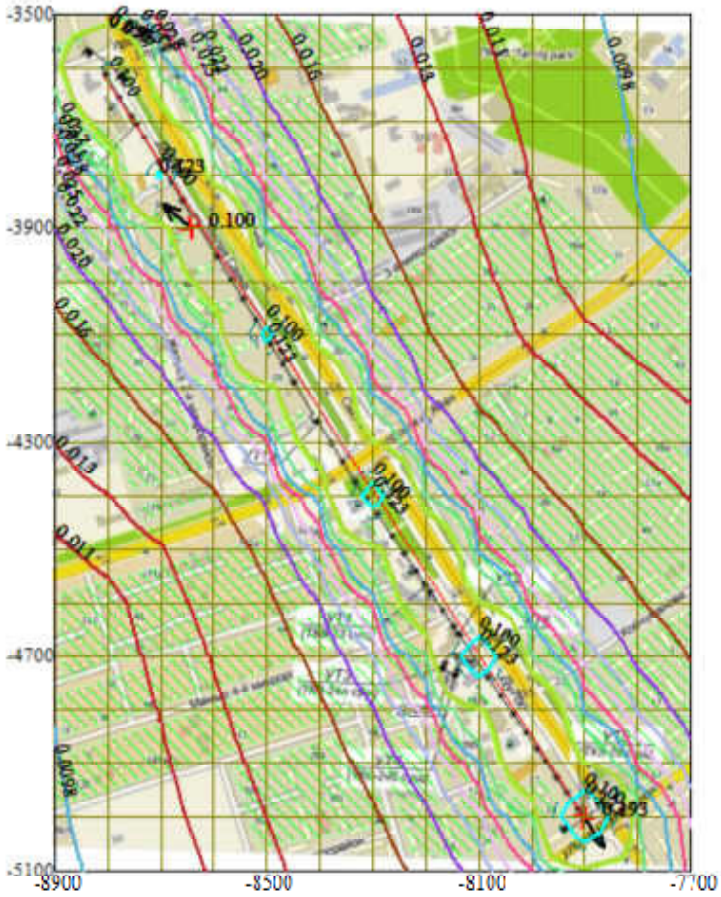


Рис.7

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0095 ПДК
0.011 ПДК
0.013 ПДК
0.016 ПДК
0.020 ПДК
0.022 ПДК
0.025 ПДК
0.028 ПДК
0.031 ПДК
0.037 ПДК
0.050 ПДК
0.063 ПДК
0.100 ПДК
0.123 ПДК

0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.1934229 ПДК достигается в точке x= 7900 y= 5000
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.67 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 49

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2907 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)

Расчёт без фона

Рис.8

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Изолинии в долях ПДК
0.0041 ПДК
0.0053 ПДК
0.0071 ПДК
0.013 ПДК
0.050 ПДК
0.086 ПДК
0.100 ПДК
0.169 ПДК
0.253 ПДК
0.303 ПДК

0 118 354м
Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.3361989 ПДК достигается при x= 7900 y= 5000
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 50

Город : 002 Алматы
Объект : 0003 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 Вар.№ 1
ПК ЭРА v3.0 Модель: МРК-2014
2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Расчёт без фона

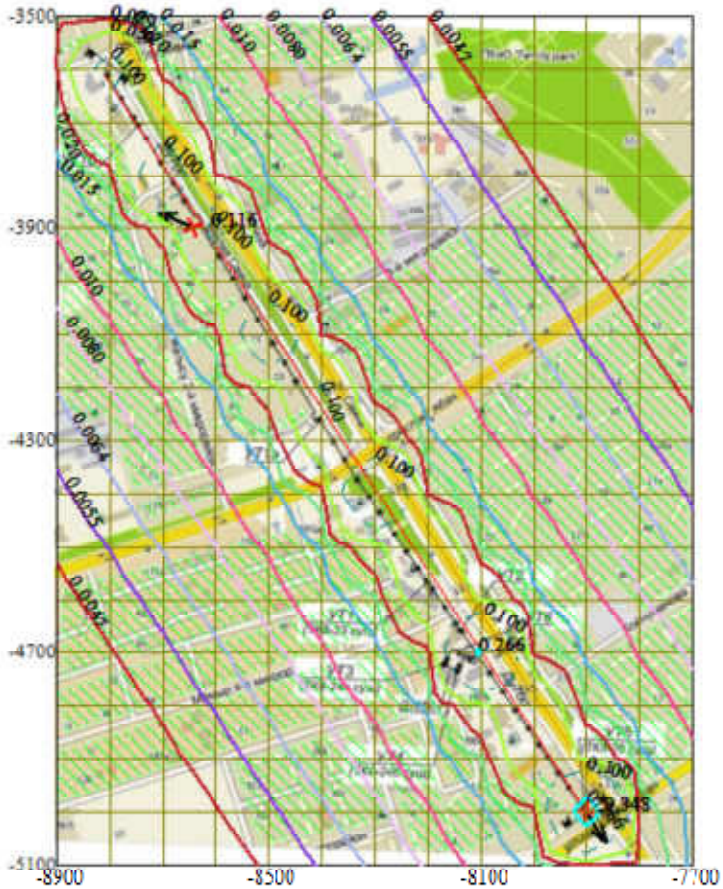


Рис.9

Изолинии в долях ПДК
0.0047 ПДК
0.0055 ПДК
0.0064 ПДК
0.0080 ПДК
0.010 ПДК
0.015 ПДК
0.020 ПДК
0.029 ПДК
0.050 ПДК
0.100 ПДК
0.266 ПДК

Условные обозначения:
Жилые зоны, группа N 01
Жилые зоны, группа N 02
Максим. значение концентрации
Расч. прямоугольник N 01

Масштаб 1:11800

Макс концентрация 0.3481497 ПДК достигается при x= 7900 y= 5000
При опасном направлении 327° и опасной скорости ветра 0.68 м/с
Расчетный прямоугольник № 1, ширина 1200 м, высота 1600 м,
шаг расчетной сетки 100 м, количество расчетных точек 13*17
Расчёт на существующее положение.

Взамен. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.
		8

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	4607-ООС	Лист 51

3.2.6. Предложения по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу.

Учитывая кратковременный характер выбросов, неодновременность работы источников, выбросы загрязняющих веществ в период строительства не будут влиять на загрязнение селитебной зоны

В таблице 3.8 предлагаются величины декларируемых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от каждого источника предприятия (г/с, тонн) и по каждому ингредиенту. В таблице 3.9 предлагаются суммарные выбросы в атмосферу для загрязняющих веществ.

Таблица 3.8

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/пер):

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

Декларируемый год: 2023			
Номер источника загрязнения	Наименование загрязняющего вещества	г/с	т/период
1	2	3	4
0001	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0036	0.0257
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0006	0.0042
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0002	0.0016
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0012	0.0084
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004	0.028
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000004	0.000000003
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00006	0.0003
	(2732) Керосин (654*)	0.0011	0.008
0002	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0092	0.0925
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0015	0.015
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0005	0.0058
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый) (516)	0.0031	0.0302
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01	0.1009
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000001	0.00000011
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001	0.0011
	(2732) Керосин (654*)	0.0029	0.0288
0003	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0069	0.1738
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0011	0.0282
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0006	0.0152
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид Сернистый) (516) Сера (IV) оксид)	0.0009	0.0227
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.006	0.1516
	(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000000011	0.00000028
	(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0001	0.003
	(2732) Керосин (654*)	0.003	0.0758

1	2	3	4
0004	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0006	0.0078
	(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0001	0.0013
	(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00006	0.0007
	(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0014	0.0172
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0034	0.0399
6001	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.0556	1.7353
6002	(0123) Железо (II, III) оксиды (274)	0.0097	0.1057
	(0143) Марганец и его соединения (327)	0.0011	0.01174
	(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0052	0.001219
	(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0039	0.0145
	(0342) Фтористые газообразные соединения(617)	0.0008	0.00273
	(0344) Фториды неорганические Плохо растворимые(615)	0.00004	0.00003
	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.00006	0.00013
6003	(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.0192	0.0708
	(0621) Метилбензол (349)	0.0252	0.04977
	(1061) Этанол (Этиловый	0.0031	0.0073
	(1119) Этилцеллозольв(1497*)	0.005	0.012
	(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.0025	0.00208
	(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0196	0.001703
	(2704) Бензин малосернистый(60)	0.3889	8.768
	(2732) Керосин (654*)	0.0778	0.156
	(2750) Сольвент нафта (1149*)	0.0124	0.0443
	(2752) Уайт-спирит (1294*)	0.0243	0.04919
6004	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0.0236	0.0062
6005	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.004	0.2274
	(2930) Пыль абразивная (1027*)	0.0026	0.1478
6006	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	0.0972	0.0678
6007	(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19)(10)	0.0278	0.0877
6008	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0014	0.0002
6009	(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (493)	0.0288	0.0033
6010	(0168) Олово оксид /в пересчете на олово (446)	0.00002	0.000002
	(0184) Свинец и его неорганические соединения (513)	0.00003	0.000003
6011	(2902) Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0075

1	2	3	4
6012	(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	0.004	0.00006
6013	(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0094 0.0233	0.0001 0.0002
Всего:		**0.979370025**	**12.468457393**

3.2.7. Санитарно-защитная зона (СЗЗ).

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» Приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, СЗЗ устанавливается вокруг объектов, являющихся объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, с целью обеспечения безопасности населения, размер которой обеспечивает уменьшение воздействия загрязнения на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений, установленных гигиеническими нормативами. Минимальные размеры СЗЗ объектов устанавливаются в соответствии с приложением 1 к настоящим Санитарным правилам в зависимости от класса опасности объектов (Л-6).

Ввиду отсутствия в период эксплуатации тепловых сетей источников загрязнения окружающей среды, объекты не являются объектами (источниками) воздействия на среду обитания и здоровье человека, поэтому класс опасности объекта не классифицируется и СЗЗ не устанавливается.

Трассы тепловых сетей проходят в красных линиях улиц города, которые в условиях сложившейся застройки являются охранной зоной тепловых сетей.

Согласно Приказу МЭ РК от 28.09.2017 г №331 о «Правилах установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» (Л-7) охранные зоны тепловых сетей устанавливаются в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций в обе стороны до зданий, сооружений и инженерных сетей при надземной прокладке трубопроводов диаметром > 500 мм - 25 м, при подземной прокладке трубопроводов диаметром > 500 мм – 8 м.

ЭРА v3.0 ТОО "Казахский Сантехпроект" Таблица 3.9

Суммарные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу по объекту на период строительства

Алматы, 4607 - Реконструкция ТМ М8 от ТК-8-17 до ТК-8-26

КОД ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы загрязняющих веществ						
		существующее положение		Период строительства 2023 год		Н Д В		год дос-тиже ния НДВ
		г/с	т/пер	г/с	т/пер	г/с	т/пер	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	-	-	0.0097	0.1057	0.0097	0.1057	2023
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	-	-	0.0011	0.01174	0.0011	0.01174	2023
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	-	-	0.00002	0.000002	0.00002	0.000002	2023
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	-	-	0.00003	0.000003	0.00003	0.000003	2023
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	-	-	0.0255	0.301019	0.0255	0.301019	2023
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	-	-	0.0033	0.0487	0.0033	0.0487	2023
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	-	-	0.00136	0.0233	0.00136	0.0233	2023
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	-	-	0.0066	0.0785	0.0066	0.0785	2023
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	-	-	0.0273	0.3349	0.0273	0.3349	2023
0342	Фтористые газообразные соединения /в /в пересчете на фтор/ (617)	-	-	0.0008	0.00273	0.0008	0.00273	2023
0344	Фториды неорганические плохо растворимые пересчете на фтор/) (615)	-	-	0.00004	0.00003	0.00004	0.00003	2023
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	-	-	0.0192	0.0708	0.0192	0.0708	2023
0621	Метилбензол (349)	-	-	0.0252	0.04977	0.0252	0.04977	2023
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	-	-	0.000000025	0.000000393	0.000000025	0.000000393	2023
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	-	-	0.0125	0.0074	0.0125	0.0074	2023
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	-	-	0.005	0.012	0.005	0.012	2023

продолжение таблицы 3.9

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	-	-	0.0025	0.00208	0.0025	0.00208	2023
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	-	-	0.00026	0.0044	0.00026	0.0044	2023
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	-	-	0.0429	0.001903	0.0429	0.001903	2023
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	-	-	0.3889	8.768	0.3889	8.768	2023
2732	Керосин (654*)	-	-	0.0848	0.2686	0.0848	0.2686	2023
2750	Сольвент нафта (1149*)	-	-	0.0124	0.0443	0.0124	0.0443	2023
2752	Уайт-спирит (1294*)	-	-	0.0243	0.04919	0.0243	0.04919	2023
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19) (10)	-	-	0.1486	0.1617	0.1486	0.1617	2023
2902	Взвешенные частицы (116)	-	-	0.046	0.2351	0.046	0.2351	2023
2907	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)	-	-	0.0288	0.0033	0.0288	0.0033	2023
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (494)	-	-	0.05966	1.73549	0.05966	1.73549	2023
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	-	-	0.0026	0.1478	0.0026	0.1478	2023
Всего по объекту:		**-**	**-**	**0.979370025**	**12.468457393**	**0.979370025**	**12.468457393**	2023
Т в е р д ы е:		**-**	**-**	**0.149310025**	**2.262465393**	**0.149310025**	**2.262465393**	2023
Газообразные, ж и д к и е:		**-**	**-**	**0.83006**	**10.205992**	**0.83006**	**10.205992**	2023

3.2.8. Оценка последствий загрязнения.

Оценка воздействия проведена на основе «Методических указаний по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МООС РК от 29.10.2010 №270-п (Л-46).

Целью оценки является определение экологических изменений, которые могут возникнуть в результате намечаемой деятельности и оценить значимость данных изменений.

Последствия воздействия после принятия мер по смягчению (мероприятий) называются остаточным воздействием.

Оценка происходит по локальному, ограниченному, местному и региональному уровню воздействия.

Значимость антропогенных нарушений природной среды на всех уровнях оценивается по следующим параметрам:
- пространственный масштаб;
- временный масштаб;
- интенсивность.

Сопоставление значений степени воздействия по каждому параметру оценивается по балльной системе.

Определение пространственного масштаба воздействия проводится на анализе технических решений, математического моделирования или на основании экспертных оценок и представлено в таблице:

Шкала оценки пространственного масштаба (площади) воздействия:

Градация	Пространственные границы воздействия*(км^2 или км)		Балл
Локальное воздействие	Площадь воздействия до 1 км^2	Воздействие на удалении до 100м от линейного объекта	1
Ограниченное воздействие	Площадь воздействия до 10 км^2	Воздействие на удалении до 1 км от линейного объекта	2
Местное (территориальное) воздействие	Площадь воздействия от 10 до 100 км^2	Воздействие на удалении от 1 до 10 км от линейного объекта	3
Региональное воздействие	Площадь воздействия более 100 км^2	Воздействие на удалении более 10 км от линейного объекта	4

Примечание: Для линейных объектов преимущественно используются площадные границы, при невозможности оценить площадь воздействия используется линейная удаленность.

Определение временного масштабного воздействия на отдельные компоненты природной среды, проводится на основании технического анализа, аналитических (модельных) оценок или экспертных оценок и представлено в таблице:

Шкала оценки временного воздействия:

Градация	Временной масштаб воздействия	Балл
Кратковременное воздействие	Воздействие наблюдается до 3-х месяцев	1
Воздействие средней продолжительности	Воздействие наблюдается от 3-х месяцев до 1 года	2
Продолжительное воздействие	Воздействие наблюдается от 1 до 3 лет	3
Многолетнее (постоянное) воздействие	Воздействие наблюдается от 3 до 5 лет и более	4

Интенсивность воздействия определяется на основе экологически-токсикологического влияния и экспертных суждений и рассматривается в таблице:

Шкала величины интенсивности воздействия:

Градация	Описание интенсивности воздействия	Балл
Незначительное воздействие	Изменения в природной среде не превышают существующие пределы природной изменчивости	1
Слабое воздействие	Изменения в природной среде превышают пределы природной изменчивости. Природная среда полностью самовосстанавливается.	2
Умеренное воздействие	Изменения в природной среде, превышающие пределы природной изменчивости, приводят к нарушению отдельных компонентов природной среды. Природная среда сохраняет способность к самовосстановлению.	3
Сильное воздействие	Изменения в природной среде приводят к значительным нарушениям компонентов природной среды и/или экосистем. Отдельные компоненты природной среды теряют способность к самовосстановлению.	4

Комплексная (интегральная) оценка воздействия на отдельные компоненты природной среды от различных источников воздействий.

Комплексная оценка – это многоступенчатый процесс.

Этап 1. Для определения комплексного воздействия на отдельные компоненты природной среды необходимо использовать таблицы с критериями воздействий Комплексный балл определяется по формуле:

$$O^{i}_{integr} = Q^{t}_{i} \times Q^{s}_{i} \times Q^{j}_{i}$$

Где: O^{i}_{integr} – комплексный оценочный балл для заданного воздействия;
Q^{t}_{i} – балл временного воздействия на i-й компонент природной среды;
Q^{s}_{i} – балл пространственного воздействия на i-й компонент природной среды;
Q^{j}_{i} – балл интенсивности воздействия на i-й компонент природной среды.

Этап 2. Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного при расчете комплексной оценки, как показано в таблице:

Категории значимости воздействий:

Категория воздействия, балл			Интегральная оценка, балл	Категория значимости	
Пространств. масштаб	временной масштаб	Интенс-ть воздействия		баллы	Значимость
Локальное 1	Кратковрем. 1	Незначит. 1	1	1-8	Воздействие низкой значимости
Огранич. 2	Ср. продолж. 2	Слабое 2	8		
Местное 3	Продолж. 3	Умеренное 3	27	9-27	Воздействие средней значимости
Региональное 4	Многолетн. 4	Сильное 4	64	28-64	Воздействие высокой значимости

Значимость воздействия на атмосферный воздух:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Период строительства						
Атмосферный воздух	Влияние выбросов	1 локальное воздействие	1 кратковременное	1 незначительное воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Вывод: В период строительства объекта воздействие на атмосферный воздух, оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

3.2.9. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия

Охрана атмосферного воздуха в период строительства связана с выполнением следующих мероприятий:

-противопылевое орошение при выполнении земляных работ;

-осуществление регулярного полива водой зоны движения строительных машин и автотранспорта в летний период;

-регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;

-применение для хранения, погрузки и транспортировки сыпучих, пылящих и мокрых материалов в контейнеры, специальных транспортных средств;

-использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т.д.) электроэнергии, взамен твердого и жидкого топлива.

3.2.10. Предложения по организации мониторинга и контроля за состоянием атмосферного воздуха

Программа производственного экологического контроля определяет порядок организации и проведения производственного контроля при проведении строительных работ и ориентирована на проведение анализа и оценки воздействия на состояние окружающей среды с целью принятия своевременных мер по сокращению вредного воздействия на окружающую среду.

Операционный мониторинг, мониторинг эмиссий, мониторинг воздействия и мониторинг при возникновении чрезвычайной ситуации являются составной частью производственного экологического контроля.

Объектами мониторинга загрязнения атмосферы в период строительства будет являться автотранспорт, строительные машины и спецтехника. В процессе проведения строительных работ необходимо следить за техническим состоянием строительной техники и оборудования.

Учитывая кратковременный характер выбросов, неодновременность работы источников при проведении строительных работ, ведение производственного контроля за источниками загрязнения в полном объёме нецелесообразно.

3.2.11. Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ.

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами строительной техники и транспорта, в большой степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать. Задача в том, чтобы в эти периоды не допускать возникновения высокого уровня загрязнения.

К неблагоприятным метеорологическим условиям (НМУ) относят: пыльную бурю, гололед, штормовой ветер, туман, штиль. Неблагоприятные метеорологические условия могут помешать нормальному режиму строительства.

Любой из этих неблагоприятных факторов может привести к внештатной ситуации, связанной с риском для жизни обслуживающего персонала и нанесением вреда окружающей природной среде. Поэтому необходимо в период НМУ (в зависимости от тяжести неблагоприятных метеорологических условий) предусмотреть мероприятия, которые должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы. При разработке этих мероприятий целесообразно учитывать следующие рекомендации:

- ограничить движение и использование строительной техники на территории строительства;
- ограничение или запрещение погрузочно-разгрузочных работ, связанных со значительными неорганизованными выбросами пыли в атмосферу;
- при установлении сухой безветренной погоды осуществлять орошение участков строительства.

Эти мероприятия носят организационно-технический характер, они не требуют существенных затрат и не приводят к снижению производительности строительных работ.

Раздел 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОСТОЯНИЕ ВОД.

4.1. Гидрологическая характеристика расположения объекта.

В административном отношении участок находится в Ауэзовском районе города Алматы, вдоль улицы Саина, за пределами водоохранных зон и полос. Ближайшее расстояние до реки Каргалы 1,9 км, до реки Улкен Алматы – 2,4 км.

Грунтовые воды выработками не вскрыты на глубине 6,0 м. Участок строительства потенциально не подтопляемый.

4.2. Водопотребление и водоотведение объекта.

В период эксплуатации:

В период эксплуатации тепловых сетей негативное воздействие на окружающую среду возможно при аварийных ситуациях на теплотрассе.

В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

В период строительства:

Водопотребление:

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо использовать воду технического качества на производственные нужды (промывка трубопроводов, орошение при земляных работах, и т.п.), доставляемую на стройплощадку по договору со специализированными организациями. Стоки и сбросы отсутствуют.

На хоз-бытовые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с последующим опорожнением спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. После завершения строительных работ биотуалеты подлежат демонтажу.

Общее водопотребление на период строительства составит – составит – 8002,75 м^3/период, в т. ч.: расход воды на производственные нужды составит 7813 м^3/период, хоз-бытовые – 189,75 м^3/период. Баланс водопотребления и водоотведения представлен в табл. 4.

Расчет расхода воды на период строительства.

1. Производственные нужды (согласно сметной документации см. табл.3 Раздел 6.2.1.1).

Расход воды на производственные нужды по данным технологов составит 7813,0 м^3/период, в том числе: воды технического качества – 7717,1 м^3/период, воды питьевого качества – 95,9 м^3/период.

2. Хоз-бытовые нужды.

На питьевые нужды используется бутилированная вода. Количество работающих 69 человек, продолжительность строительства 5 месяцев, норма расхода – 25 л/сут на 1 чел. в смену (СП РК 4.01-101-2012 г), расход воды составит:

$Q_{сут.} = 25 \times 69 \times 10^{-3} = 1{,}725$ м^3/сут;

$Q_{пер.стр.} = 1{,}725 \times 22 \times 5 = 189{,}75$ м^3/период.

Водоотведение:

Для естественных нужд работников планируется установка биотуалетов, в непосредственной близости от места проведения работ на запроектированном объекте.

Образующиеся бытовые сточные воды от биотуалетов будут вывозиться спецавтомашинами согласно договору.

Таблица 6.2

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
на период строительства

№	Наименование производства	Водопотребление, м³/сут (м³/период)							Водоотведение, м³/сут (м³/период				
		Всего	На производственные нужды			Хоз-бытовые нужды			Потери Всего	В систему канализации		В тех-ноло-гию пр-ва	Безвозв. потреб.
			Всего	в т. ч.		Техническая				Произв. воды	Хозбыт воды		
				питье-вая	технич-ская	Повт. испол.	Приво зная	Питье-вая					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Производственные нужды	71,03 7813,0	71,03 7813,0	0,87 95,9	70,16 7717,1	-	-	-	71,03 7813,0	-	-	-	71,03 7813,0
2	Хоз-бытовые нужды	1,725 189,75	-	-	-	-	-	1,725 189,75	1,725 189,75	-	-	-	1,725 189,75
	И т о г о	**72,76 8002,75**	**71,03 7813,0**	**0,87 95,9**	**70,16 7717,1**	**-**	**-**	**1,725 189,75**	**72,76 8002,75**	**-**	**-**	**-**	**72,76 8002,75**

Вода после промывки трубопроводов откачивается и отвозится автоцистернами по договору со специализированными организациями.

Баланс водопотребления и водоотведения:

Для оценки использования водных ресурсов применяется метод водного баланса, составляющие которого представлены объемами водопотребления и водоотведения и безвозвратных потерь.

Баланс водопотребления и водоотведения представлен в Таблице 4.

4.3. Оценка воздействия на водную среду.

Значимость воздействия

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
подземные и поверхност. воды	Загрязнение подземных и поверхностн. вод	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначительное воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Вывод: *В период эксплуатации* и *строительства* объекта воздействие на водные ресурсы оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

4.4. Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на водную среду.

В период эксплуатации тепловых сетей негативное воздействие на окружающую среду возможно при аварийных ситуациях на теплотрассе.

В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

В рабочем проекте приняты технические решения по предупреждению чрезвычайных ситуаций техногенного характера, которые сводят к минимуму вероятность возникновения аварий на трубопроводах тепловых сетей, а именно:

- Трубы с ППУ изоляцией тепловых сетей по качеству соответствуют «Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» (приказ Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 30.12.2014 г. № 358), имеют жёсткую конструкцию «труба в трубе» и представляют собой единую конструкцию.
- Все элементы системы предизолированных труб приняты по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой», отвечающие техническим характеристикам, обеспечивающим безопасную эксплуатацию.
- Теплопроводы с теплоизоляцией из ППУ оборудованы системой оперативного дистанционного контроля (ОДК), которая следит за состоянием трубопроводов и тепловой изоляции, а также позволяет оперативно сигнализировать о появившейся неисправности и точно указать место любого дефекта.
- Трубы, предназначенные для присоединения проектируемых трубопроводов к тепловым сетям, стальные электросварные прямошовные из качественной углеродистой стали, согласно «Правилам…» от 30.12.2014 г.

- Проектируемые тепловые сети размещаются на нормативных расстояниях от существующих коммуникаций и строений с учётом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».
- При выполнении монтажных работ предусмотрена промежуточная приёмка, оформленная актами по форме, приведённой в СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Защита строительных конструкций от коррозии предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004:

- применением коррозионностойких для данной среды материалов и выполнением конструктивных требований (первичная защита);
- нанесением на поверхности лакокрасочных и мастичных покрытий (вторичная защита).

Все вышеперечисленные мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций дополняют друг друга.

В период строительства в целях предупреждения влияния на подземные и поверхностные воды предусматривается выполнение следующих мероприятий:

-организация регулярной уборки территории от строительного мусора;

-не допускается устройство стихийных свалок мусора и строительных отходов;

-локализация участков, где неизбежны россыпи (розливы) используемых материалов;

-упорядочение складирования и транспортирования сыпучих и жидких материалов;

-использование готовых изделий и материалов;

-строительная техника должна размещаться на существующих асфальтированных дорогах и проездах;

-организовать на строящемся объекте сбор и отвод хоз-фекальных стоков во временные септики контейнерного типа;

-принять меры, исключающие попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства и при эксплуатации строительной техники и автотранспорта.

4.5. Предложения по организации мониторинга воздействия на водную среду.

Возможны воздействия на водные объекты при аварийных и чрезвычайных ситуациях.

В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

Мониторинг при возникновении чрезвычайной ситуации должен включать оперативные наблюдения за всеми параметрами окружающей среды, которые подвергаются воздействию в результате аварии. Виды наблюдений будут определены по возникновению аварийной ситуации, их объем и частота должны быть такими, чтобы обеспечить надежную информацию для контроля за ситуацией. Мониторинг должен быть начат немедленно после чрезвычайного происшествия силами предприятия. После ликвидации аварии проводятся наблюдения за развитием последствий аварии.

В период эксплуатации тепловых сетей негативное воздействие на окружающую среду возможно при аварийных ситуациях на теплотрассе.

При производстве работ на строительной площадке причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть: поломка строительной техники, попадание в грунт и грунтовые воды мастик, растворителей и горючесмазочных материалов, используемых в ходе строительства, нарушения техники безопасности и противопожарной безопасности, стихийные бедствия.

Конкретная программа мониторинга в процессе ликвидации аварийной ситуации, с учётом реальной обстановки и её последствий, будет согласовываться в оперативном порядке координатором работ по ликвидации аварийной ситуации.

После ликвидации аварийной ситуации также должен проводиться мониторинг окружающей среды для определения уровня воздействия на окружающую среду, а также степени и продолжительности восстановления окружающей среды.

Раздел 5. ВОЗДЕЙСТВИЕ НА НЕДРА.

Для рассматриваемого объекта на время строительства не требуются минеральные и сырьевые ресурсы. В ходе строительства будут использованы лишь готовые привозные строительные материалы. Добыча полезных ископаемых не планируется. Захоронение вредных веществ отсутствует.

Таким образом, строительство тепломагистрали не является субъектом недропользования и *не оказывает какого-либо негативного воздействия на недра*.

Раздел 6. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ.

В процессе проведения строительных работ образуются отходы. Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности в соответствии с требованиями действующих санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" утвержденных приказом и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Л-30). Вывоз на переработку или утилизацию осуществляется по договорам со специализированными организациями, согласно срокам производства СМР с июля 2023 г. Ответственность по вывозу отходов производства и потребления с площадки строительства несет организатор намечаемой деятельности – ТОО "Алматинские тепловые сети", г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел.: 8(727)341-07-00.

6.1. Расчет количества отходов производства и потребления.

Расчет количества отходов выполнен на основании объемов и материалов строительных работ (см. п.3.2.1.1, табл. 3) согласно сметной документации и согласно перечню видов демонтажных работ.

Расчёт отходов проведён по Методике разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 16 (Л-29).

<u>Отходы от сварки.</u> Уровень – неопасный. Код 12 01 13.

Норма образования отхода составляет: $N=M_{ост} \times \alpha$, т

Где: $M_{ост}$ – фактический расход электродов, т

α - остаток электрода, α =0,015 от массы электрода.

$M_{ост}$ = 5,73955 т.

N = 5,73955×0,015 = 0,0861 т/период.

Отходы собираются в контейнеры и по мере накопления передаются на переработку специализированным предприятиям.

Смешанные отходы строительства и сноса. Уровень – неопасный. Код 17 09 04.

Образуются при демонтажных работах (смесь железобетона, металла, битого кирпича, штукатурки, бой стекла, изоляции трубопроводов). Согласно сметам, суммарное количество отходов от демонтажа составляет 6932,085853 тонн.

Упаковка, содержащая остатки, или загрязненная опасными веществами. Уровень – опасный. Код 15 01 10*.

При выполнении малярных работ образуются следующие виды отходов: жестяные банки с остатками ЛКМ и пластмассовая тара из-под растворителей. Состав отхода ЛКМ: жесть, пластик – 94-99%, краска 5-1%.

Норма образования отхода определяется по формуле: $N = \sum M_i \times n + \sum M_{ki} \times \acute{a}_i$, т

Где: M_i - масса i-го вида тары, т; n – число видов тары;

M_{ki} – масса краски в i-й таре, т/год;

$\acute{a}_i$ - содержание остатков краски в i-й таре в долях от M_{ki} (0,01-0,05).

Расход краски, грунтовки– 394,1 кг; растворителей - 9001,19 кг.

$N = 0{,}0005\times79+394{,}1\times0{,}03\times10^{-3}+0{,}0005\times1800 = 0{,}9513$ т/период.

В том числе: отходы металлической тары N= 0,0005×79=0,0395 т;

отходы краски N= $394{,}1 \times0{,}03\times10^{-3}=0{,}0118$ т;

отходы пластмассовой тары N= 0,0005×1800=0,9 т.

Отходы древесины. Уровень – неопасный. Код 20 01 38.

Образуются при сносе зелёных насаждений.

По результатам инвентаризации, в соответствии с Планом насаждений обследованной трассы, попадает под вынужденный снос попадает 66 единиц зеленых насаждений. Вес сносимых деревьев – 3,98 тонн.

Смешанные коммунальные отходы. Уровень – неопасный. Код 20 03 01.

Общая численность работающих определена исходя из нормативной трудоемкости и составляет 69 человек. Продолжительность строительства – 5 месяцев. Согласно (Л–29) нормы накопления ТБО на одного работающего – 0,3 $м^3$/год, плотность отходов - 0,25 т/$м^3$.

$V_{ТБО}$ = 69×0,3×(5/12)x0,25 = 2,156 т/период.

Отходы накапливаются в контейнерах с крышками, установленных на площадке с бетонным покрытием и бетонной отбортовкой на сроки хранения при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток в соответствии с п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 (Л-30). Вывозятся с территории на полигон ТБО по договору со специализированной организацией.

Суммарное количество отходов за период строительства составит 6939,2593 т/период, в т.ч.: СО – 6937,103253 т/период, ТБО – 2,156 т/период.

Объемы образования отходов производства и потребления на период строительства представлены в таблице 6.

Таблица 6

Количество отходов производства и потребления в период строительства:

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т	Передача сторонним организациям, т
Всего	6939,2593	6939,2593	6939,2593
в т. ч. отходов производства	6937,103253	6937,103253	6937,103253
отходов потребления	2,156	2,156	2,156
Неопасные			
Смешанные коммунальные отходы	2,156	2,156	2,156
Отходы сварки	0,0861	0,0861	0,0861
Отходы дерева	3,98	3,98	3,98
Смешанные отходы строительства и сноса	6932,085853	6932,085853	6932,085853
Опасные отходы			
Упаковка, содержащая остатки, или загрязненная опасными веществами	0,9513	0,9513	0,9513

6.2. Система управления отходами.

Система управления отходами включает в себя организационные меры отслеживания образования отходов, контроль за сбором, хранением, утилизацией и обезвреживанием. На предприятии должны действовать все элементы этой системы – от организации сбора до утилизации разных видов отходов.

Система образования, сбора и утилизации отходов должна включать в себя:

- определение объёма образования отходов;
- организация сбора отходов;
- распределение отходов по виду и типу (раздельный сбор и сортировка);
- оформление паспорта отходов;
- осуществление сбора отходов с целью сдачи их на спецпредприятия, занимающиеся переработкой данных видов отходов;
- перевозка отходов на специально оборудованных транспортных средствах.

Порядок сбора, сортировка, хранение, транспортировка и утилизация отходов производится в соответствии с требованиями к обращению с отходами по классам опасности согласно приказу и. о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления" (Л-30).

Отходы потребления, образующиеся в процессе выполнения СМР, собираются на территории участка строительства в специальные контейнеры с учетом проведённого расчета количества образования отходов. Вывоз осуществляется своевременно. Сроки хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0 °С и ниже – не более трех суток, при плюсовой температуре - не более суток.

Сбор строительных отходов осуществляется в местах временного хранения на специально оборудованных площадках.

В соответствии с пунктом 17 «Требований к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности», утверждённых Приказом и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482 (Л-45), физические и юридические лица, осуществляющие строительство и (или) ремонт недвижимых объектов, производят самостоятельный вывоз строительных и крупногабаритных отходов в специальные места, организованные местными исполнительными органами.

Вывоз производственных отходов производится специализированными организациями, осуществляющими операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации, с площадок временного складирования в течение месяца с момента проведения демонтажных работ.

Вывод: *В период строительства* объекта воздействие от размещения отходов производства и потребления оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая. Вывоз на переработку или утилизацию осуществляется по договорам со специализированными организациями, согласно срокам производства СМР с июля 2023 г. Ответственность по вывозу отходов производства и потребления с площадки строительства несет организатор намечаемой деятельности – ТОО "Алматинские тепловые сети", г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел.: 8(727)341-07-00.

Раздел 7. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

***Тепловое воздействие*.**

Проектом предусмотрена наземная прокладка тепломагистрали. Тепловое воздействие на почву, водную среду, растительный и животный мир в период эксплуатации возможно только при возникновении аварийной ситуации.

В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

***Шум и вибрация*.**

Допустимый уровень шума на территории жилой застройки, согласно Приказу Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №169 Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека, составляет 40 дБА (L_A) в дневное время и 30 дБА (L_A) в ночное время (Л-22, прил.2, табл.2), в производственных помещениях и на территории предприятий - 80 дБ (Л-22, прил.2, табл.1).

В процессе строительства дополнительное воздействие на окружающую среду могут оказывать дорожно-строительные машины и механизмы. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1 м не превысит нормативное значение – 80 дБА. Шумовое воздействие будет носить временный характер.

Вибрация возникает, главным образом, вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машины.

В целях защиты от шума и вибрации при проведении строительных работ необходимо:

-осуществление расстановки работающих машин и механизмов на строительной площадке с учетом звукоограждающих и естественных преград;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемпферов на компрессорных установках;

-установка амортизаторов для гашения вибрации;

-содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов;

-установка шумозащитных экранов.

Оценка возможного шумового воздействия. По причине временного характера работ, шумовое воздействие не окажет влияния на здоровье населения.

Электромагнитное воздействие.

Источники электромагнитного воздействия: высоковольтные линии, трансформаторные подстанции, электрические двигатели, оборудование, аппаратура.

Для защиты от воздействия электрического поля необходимо соблюдать правила по охране труда при работах с электрооборудованием, применять необходимые средства защиты, обеспечивающие безопасные условия труда.

Оценка электромагнитного воздействия. На строительной площадке отсутствуют источники электромагнитного излучения, способных повлиять на уровень электромагнитного фона.

Радиационная безопасность.

В связи с возможностью привнесения радиационного заражения извне, в период строительства заказчик должен соблюдать план мероприятий по радиационной безопасности в соответствии с требованиями нормативно-методических и законодательных документов, действующих в Республике Казахстан.

План мероприятий должен предусматривать: проведение входного радиационного контроля поступающего оборудования и сырья; оповещение об обнаружении радиоактивного заражения.

Оценка возможного радиационного загрязнения района. На период проведения строительных работ отсутствуют источники радиационного загрязнения. В связи с этим и в соответствие с санитарными нормами оценка воздействия потенциальных ионизирующих излучений не проводится. Нормирование допустимых радиационных воздействия и эмиссий радиоактивных веществ не выполняется ввиду отсутствия источников радиационного воздействия.

Таким образом, при реализации проектных решений воздействие по радиационному фактору оценивается как допустимое, так как при этом выполняются санитарные требования в части соблюдения принципов минимизации радиационного воздействия.

Значимость воздействия:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Период строительства						
Атмосферный воздух	Физические факторы	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначительное воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Выводы: в период *строительства* объекта физические воздействия оцениваются как локальные, кратковременные, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Раздел 8. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВУ.

Категория земель – земли населённых пунктов.

Территория является не возобновляемым природным ресурсом, использование ее для строительства приводит к отчуждению и сокращению площади земель других землепользователей, а также к нарушению или загрязнению поверхности отвода и прилегающих земель в процессе строительства и эксплуатации объекта.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные суглинками и галечниковыми грунтами с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30%, перекрытые с поверхности насыпными грунтами современного четвертичного возраста и почвенно-растительным слоем. Участок строительства потенциально не подтопляемый поверхностными водами.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Почвенно-растительный слой. Вскрытая мощность 0,3 м.

2. Асфальт. Вскрытая мощность 0,1 м.

3. Насыпной грунт. Вскрытая мощность 0,7-2,2 м.

4. Суглинок, желто-серого цвета, твердой консистенции, непросадочный. Вскрытая мощность 1,2-2,6 м.

5. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем с включениями валунов до 30%, Вскрытая мощность 2,3-3,8 м.

Физико-механические свойства грунтов.

В результате инженерно-геологических изысканий выделено 3 инженерно-геологических элемента:
ИГЭ-1. Насыпной грунт
ИГЭ-2. Суглинок твердой консистенции, непросадочный
ИГЭ-3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включением валунов до 30 %.

Коррозионная активность грунтов к металлическим конструкциям:

1) к свинцовой оболочке кабеля – средняя;
2) к алюминиевой оболочке кабеля – средняя, высокая;
3) к углеродистой стали методом удельного электрического сопротивления – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе - грунты слабоагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах грунты неагрессивные.

По содержанию хлоридов грунты неагрессивные.

По суммарному содержанию солей грунты незасоленные.

Сейсмичность.

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-31-2020 – 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам на участке реконструкции – II. Уточненная сейсмичность – 9 баллов.

Влияние на почву и земельные ресурсы.

Период эксплуатации:

Территория, используемая для прокладки трубопроводов, находится в черте города и не представляет сельскохозяйственной ценности.

В период эксплуатации тепловых сетей негативное воздействие на окружающую среду возможно при аварийных ситуациях на теплотрассе.

В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

Так как прокладка тепловых сетей надземная, тепловое воздействие на почву не оказывается, оно компенсируется тепловой изоляцией трубопроводов. Система тепловых сетей из предизолированных труб с заводской изоляцией представляет собой связанную систему. Каждая труба состоит из эксплуатационной трубы и полиэтиленовой наружной оболочки, которые надёжно связаны друг с другом. Вся система выполнена водонепроницаемой, позволяющей исключить эрозию почвы.

Период строительства:

В период проведения строительных работ предполагается механическое и химическое воздействие на почву. Механическое воздействие будет, главным образом, на поверхностный слой земли и будет распространяться при движении спецтехники до глубины 0,15 м. Район проведения работ обеспечен дорогой, интенсивность механических нарушений при передвижении транспорта вне дорог будет слабым. Работы будут проводиться в пределах отведенной территории.

Загрязнение почвенно-растительного покрова будет наблюдаться в основном при работе спецтехники. При работе спецтехники в атмосферу выбрасываются твердые вещества (пыль, сажа), оксиды углерода и азота, сернистый ангидрид, углеводороды и т.д. Последствия, связанные с нарушением почвенно-растительного покрова при работе спецтехники незначительны по площади и не окажут необратимых изменений.

Экзогенные геологические процессы (карст, оползни, суффозия и др.) по данным изысканий при строительстве и эксплуатации объекта не прогнозируются.

В период строительства предусматривается снятие почвенно-растительного слоя на глубину 20-80 см, его временное складирование и повторное использование для формирования газонов.

Воздействие изъятия земель под строительство объекта будет носить локальный характер. Большая часть земли используется для обратной засыпки. Вывоз отработанного грунта предусмотрен в специально отведенные места.

Значимость воздействия:

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Почвы	Использов. и нарушение земель	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначит воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Выводы: в период *строительства* объекта воздействие на земельные ресурсы, почвы и геологическую среду оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Мероприятия по снижению отрицательного воздействия на почву и земельные ресурсы.

Для эффективной охраны почв от механических нарушений и загрязнения, а также сведения к минимуму их негативных последствий необходимо проведение следующих мероприятий:

- сохранение природного слоя почвы и использование его для рекультивации земель после окончания строительства;

- обустройство всех строительных площадок и дорог к ним твёрдым покрытием;

- для движения строительной техники использовать существующие проезды с асфальтовым покрытием;

- для временного хранения образующихся строительных отходов организовать площадки с твердым покрытием;

- организовать сбор и вывоз строительных отходов, мусора;

- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;

- работу строительной техники и механизмов осуществлять строго в пределах рекультивируемой зоны строительства;

- по окончанию строительно-монтажных работ тщательно произвести рекультивацию нарушенных территорий.

Техническая рекультивация строительной площадки включает следующие работы: планировка поверхности рекультивируемой территории; засыпка строительных и других выемок; выравнивание поверхности земли после завершения процесса осадки.

Раздел 9. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНОСТЬ И ЖИВОТНЫЙ МИР.

Воздействие на растительность:

Район размещения объекта находится под влиянием интенсивного многокомпонентного антропогенного воздействия города и промышленных предприятий, поэтому естественная растительность со значительным участием сорных видов встречается, как правило, на участках, оставленных без внимания промышленностью и градостроительством.

На площадке строительства и прилегающей территории в результате техногенного воздействия, естественный зональный растительный покров заменен сорнорудериальным типом.

Строительство трубопроводов будет проводиться в условиях сложившейся городской застройки, территория которой уже антропогенно изменена, поэтому прямого нанесения ущерба растительному и животному миру, связанному с изъятием земель и нарушением среды обитания, не ожидается. Территория объекта не является экологической нишей для эндемичных и «краснокнижных» видов растений и животных.

Редких и исчезающих растений в зоне строительства нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастров учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Воздействие на растительность обычно выражается двумя факторами: через нарушение растительного покрова и посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу существенно не повлияют на растительный мир, так как превышения ПДК в районе строительства не наблюдается.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается: выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников; попадание на почву горюче-смазочных и других материалов.

Не разрешается без согласования с соответствующей службой:

- производить земляные работы на расстоянии 2 м до стволов деревьев и менее 1 м до кустарника;

- перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон и стволов деревьев;
- складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

По результатам инвентаризации, в соответствии с планом насаждений обследованной трассы в зону строительства попадает 363 ед. зелёных насаждений. Из них вырубке подлежат 66 шт., пересадке 43 шт., сохранению – 254 шт. Объём зелёных насаждений, подлежащих сносу составляет 4,97 м^3, вес – 3,98 тонн.

Согласно Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений, правилам благоустройства территорий городов и населенных пунктов. Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 235, необходимо проведение компенсационных посадок. Все 66 ед. восстанавливаются в десятикратном размере. Итого 660 саженцев, которые высаживаются в специально отведенном месте, определяемом уполномоченным органом акимата.

Саженцы компенсационного восстановления деревьев и кустарников лиственных пород быстрого роста с комом земли 0,5х0,5х0,4 м, возрастом 5 лет (ГОСТ 24835-81). Озеленение осуществляется специализированными организациями, обеспечивающими пересадку зеленых насаждений и уход за ними согласно «Правилам содержания и защиты зеленых насаждений г. Алматы» (Л-23).

Таблица 9

№ п/п	Порода	Количество зелёных насаждений - единичные, куртины, ж. изгороди, шт, (м^2/м)	Компенса-ционная высадка саженцев, шт	Общее количество сносимых стволов у одиночных деревьев, шт	Кол-во деревьев, кустов в куртине, шт
	Древесные породы (**снос**)				
1	Акация Ø до 16 см	3	30	3	
2	Акация Ø до 28 см	1	10	1	
3	Берёза Ø до 16 см	3	30	3	
4	Берёза Ø до 20 см	1	10	1	
5	Берёза Ø до 28 см	1	10	1	
6	Вяз приземистый Ø до 16 см	6	60	6	
7	Вяз приземистый Ø до 20 см	3	30	3	
8	Вяз приземистый Ø до 24 см	1	10	1	
9	Вяз приземистый Ø до 28 см	3	30	3	
10	Вяз призем. Ø свыше 32 см	1	10	1	
11	Вяз шершавый Ø до 24 см	1	10	1	
12	Клён остролистный Ø до 16 см	5	50	5	
13	Клён татарский Ø до 16 см	2	20	2	
14	Клён татарский Ø до 20 см	1	10	1	
15	Клён ясенелистный Ø до 16 см	5	50	5	
16	Клён ясенелистный Ø до 24 см	2	20	2	
17	Клён ясенелистный Ø до 32 см	1	10	1	
18	Катальпа Ø до 16 см	2	20	2	
19	Слива Ø до 16 см	2	20	2	
20	Сосна крымская Ø до 20 см	1	10	1	
21	Сосна обыкновенная Ø до 16 см	6	60	6	
22	Сумах Ø до 16 см	2	20	2	
23	Тополь чёрный Ø до 16 см	1	10	1	
24	Тополь чёрный Ø свыше 16 см	2	20	2	
25	Яблоня домашняя Ø до 16 см	2	20	2	
26	Ясень обыкновенный Ø до 16 см	4	40	4	

27	Ясень обыкновенный Ø до 20 см	1	10	1	
28	Ясень обыкновенный Ø до 24 см	1	10	1	
29	Ясень обыкн. Ø свыше 32 см	2	20	2	
	Итого:	**66**	**660**		
Древесные породы (**пересадка**)					
1	Вяз приземистый Ø до 16 см	1			
2	Ель голубая Ø до 16 см	1			
3	Ель обыкновенная Ø до 16 см	11			
4	Ива Ø до 16 см	3			
5	Слива Ø до 16 см	1			
6	Сосна обыкновенная Ø до 16 см	2			
7	Сумах Ø до 16 см	1			
8	Туя Ø до 16 см	16			
9	Яблоня домашняя Ø до 16 см	6			
Кустарниковые породы (**пересадка**)					
1	Шиповник Ø до 16 см	1			
	Итого:	**43**			

Воздействие на животный и растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью оценивается как незначительное допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов.

Воздействие на животный мир:

Одним из основных факторов воздействия на животный мир является фактор вытеснения животных за пределы их мест обитания. Вытеснению животных способствует непосредственное изъятие участка земель под постройки, сокращение в результате этого кормовой базы. Непосредственно на участке животные отсутствуют. Из птиц обычный домовой воробей, сорока, ворон, скворец. Среди животных, обитающих в районе, занесенных в Красную книгу нет.

Как отмечалось выше, предусмотренные проектом мероприятия предотвращают эрозию почв и как следствие отрицательное воздействие на растительный и животный мир. Шумовые, вибрационные, световые и электромагнитные виды воздействий при строительстве объектов носят кратковременный характер.

Места сосредоточения и пути движения животных, гнездования птиц в районе реконструкции объекта отсутствуют.

Значимость воздействия на природную среду.

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивн. воздействия	Комплексная оценка	Категория значимости
Растительн. и животный мир	Нарушение растительн. покрова и мест обитания животных	1 локальное воздействие	1 кратковременное воздействие	1 незначит воздействие	(1)	Воздействие низкой значимости

Выводы: при соблюдении всех проектных решений и правил эксплуатации, воздействие на животный и растительный мир намечаемой хозяйственной деятельности оценивается как локальное, кратковременное, незначительное. Значимость воздействия – низкая.

Раздел 10. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ.

Естественный ландшафт представляет собой природно-территориальный комплекс, качественно отличающийся от соседствующих с ним. Поэтому каждый ландшафт имеет свой индивидуальный облик и внутреннюю структуру: форму, состав, распределение почвенного покрова и вод, характер распределения и виды растительности, структуру и связи в экологических системах.

Характерными видами ландшафтов являются зоны тундры, тайги, степи, смешанных лесов и др. Природные ландшафты являются открытыми системами, неразрывно связанными с внешней средой процессами материального и энергетического обмена.

Человек в своей деятельности рассматривает ландшафт как ресурсосодержащую и ресурсовоспроизводящую систему, среду своего обитания.

Изменение ландшафта предполагает приобретение им новых или утраты прежних свойств в результате внешнего воздействия (природного, антропогенного).

Под антропогенной нарушенностью природных ландшафтов, понимается степень изменения процессов функционирования и состава их компонентов в результате внешнего влияния.

Проектом предусмотрено реконструкция существующих тепловых сетей. Согласно задания на проектирование прокладка тепловых сетей принята подземная в железобетонных каналах и бесканальная.

При пересечении дорог предусмотрена прокладка в непроходных железобетонных каналах на скользящих опорах и бесканальная прокладка с применением разгрузочных плит.

Работы будут проводиться в пределах отведенной территории. Поэтому изменение ландшафта в результате строительства тепловых сетей не произойдёт.

В проекте предусмотрены мероприятия, которые позволят исключить негативное воздействие на ландшафты.

Воздействие на ландшафты намечаемой хозяйственной деятельностью оценивается как незначительное допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов.

Раздел 11. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКУЮ СРЕДУ.

Реализация проектных решений отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует. Санитарно-эпидемиологическое состояние окружающей среды не изменится.

Намеченная деятельность позволит улучшить социальные нужды жителей города, позволит обеспечить их теплом и горячей водой, а в период строительства - дополнительными рабочими местами.

Раздел 12. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА.

В районе строительства проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, ландшафты, особо охраняемые природные объекты. В целом окружающая среда в районе строительства устойчива к воздействию намечаемой деятельности, как в период строительства, так и в период его эксплуатации.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду при нормальном (без аварий) режиме эксплуатации объекта выражается значимостью воздействия.

Категория значимости определяется интервалом значений в зависимости от балла, полученного в соответствующих главах ООС. Категории значимости являются единообразными для различных компонентов природной среды и могут быть уже сопоставимыми для определения компонента природной среды, который будет испытывать наиболее сильные воздействия.

Комплексная оценка последствий воздействия на окружающую среду проектируемого объекта определяется как *воздействие низкой значимости.*

Одной из главных проблем оценки экологического риска является правильное прогнозирование возникновения и развития непредвиденных обстоятельств, заблаговременное их предупреждение.

Оценка вероятности возникновения аварийных ситуаций используется для определения или оценки следующих явлений:

-потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийным ситуациям, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;

-вероятность и возможность наступления такого события;

-потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Для обеспечения надлежащего реагирования на аварийные ситуации на предприятии должны быть разработаны планы и мероприятия по ликвидации аварий, составлен перечень возможных аварийных ситуаций и ответные меры.

Планы локализации и ликвидации возможных аварий должны быть составлены в соответствии с нормативными актами РК.

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

Для уменьшения природного риска следует разработать адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении риска, связанном с природными факторами. К природным факторам относятся: землетрясения; ураганные ветры; повышенные атмосферные осадки.

С учетом вероятности возможности возникновения аварийных ситуаций, одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним.

Под антропогенными факторами понимается быстрые разрушительные изменения ОС, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств. Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

В период *эксплуатации тепловых сетей* негативное воздействие на окружающую среду возможно при аварийных ситуациях на теплотрассе. В проекте предусмотрены технические мероприятия для ликвидации возможных аварий с минимальным ущербом.

При проведении строительных работ, могут произойти аварии в результате:
- разлив незначительного объема топлива при заправке;
- столкновения автомашин и связанные с ними разливы;
- пожар и взрыв, связанные с нарушением техники безопасности.

Следует отметить, что большинство специалистов к главным причинам возникновения аварий относят человеческий фактор, который подтверждается статистическими данными.

Аварии приводят к наиболее ощутимым воздействиям на ОС, а процесс ликвидации аварии и ее последствий, зачастую требует использования большого количества специальной техники, оборудования и материалов, чем непосредственные работы, что оказывает дополнительную нагрузку на ОС. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, путем быстрой ликвидации возникших осложнений приобретает большое практическое значение.

Строгое соблюдение природоохранных мероприятий, предусмотренных проектом, позволяет максимально снизить негативные последствия для окружающей среды, связанные с хозяйственной деятельностью проектируемого объекта.

Для предотвращения аварийных ситуаций достаточно соблюдения правил эксплуатации оборудования и соблюдения техники безопасности и правил охраны труда.

Мероприятия по снижению экологического риска.

Важнейшую роль в обеспечении окружающей природной среды и безопасности рабочего персонала при участии в производственном процессе предприятия играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых обязательно руководителям и всеми сотрудниками предприятия.

Для предотвращения аварийных ситуаций на объекте предусматривается:

- строгое выполнение персоналом соответствующих инструкций;
- обязательное соблюдение персоналом техники безопасности;
- контроль за наличием спасательного, защитного оборудования и умением им пользоваться;
- своевременное устранение неполадок и сбоев в работе оборудования;
- все операции по ремонту существующего оборудования и обращению с отходами проводить под контролем ответственного лица;
- соблюдение правил проведения строительных работ, учитывая специфику;
- сведение к минимуму любых воздействий на окружающую среду в процессе проведения работ;
- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ведение постоянных мониторинговых наблюдений;
- полное восстановление нарушенных земель.

При осуществлении хозяйственной деятельности, при разливе ГСМ уборку проводить с использованием не искрящегося инструмента, загоревшиеся ГСМ тушить огнетушителем, песком, асбестовым полотном. Тушение водой не допускается. Для обеспечения готовности к ликвидации разливов ГСМ необходимо иметь постоянный запас адсорбентов. В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану и принять меры к ликвидации возгорания.

Своевременное выполнение мероприятий по предупреждению ЧС сводит к минимуму возникновение аварийных ситуаций и соответственно снижению экологического риска данной деятельности.

Вероятность аварийных ситуаций на проектируемом объекте при своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций достаточно мала, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Раздел 13. ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТА.

Оценка экологического ущерба.

Одним из механизмов экономического регулирования охраны окружающей среды является плата за негативное воздействие на окружающую среду (ст. 126 Экологического кодекса).

Для объектов III категории плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществляется за эмиссии загрязняющих веществ. Плата взимается в порядке, установленном налоговым законодательством РК (ст. 127 Экологического кодекса).

Плата за негативное воздействие на окружающую среду производится согласно утвержденного перечня загрязняющих веществ и видов отходов (Л-21).

Ставки платы определяются с учетом изменений, внесенных в Закон РК «О введении в действие Налогового кодекса», в период с 1 января 2022 года до 1 января 2025 года в соответствии со статьёй №576 в размере, кратном МРП, установленному законом о республиканском бюджете и действующему на первое число налогового периода. Ставки платы за негативное воздействие на окружающую среду на 2022 год приняты согласно решению маслихата города г. Алматы от 21.11.18г № 288 (Л-28).

Таблица 13

Плата за негативное воздействие на окружающую среду от стационарных источников (1 МРП=3063 тг. на 01.01.2022 г):

№ п/п	Вид загрязняющего вещества	Ставка платы за 1 тонну (МРП)	Ставка платы за 1 тонну, тенге	Кол-во ЗВ, т	Плата, тенге
1	Окислы серы	20	61260	0,0785	4808,9
2	Окислы азота	20	61260	0,349719	21423,8
3	Пыль и зола	10	30630	2,12169	64987,4
4	Свинец и его соедин-я	3986	12209118	0,000003	36,6
5	Сероводород	124	379812	-	-
6	Фенолы	332	1016916	-	-
7	Углеводороды	0,32	980,16	9,41236	9225,6
8	Формальдегид	332	1016916	0,0044	4474,4
9	Монооксид углерода	0,32	980,16	0,3349	328,3
10	Метан	0,02	61,26	-	-
11	Сажа	24	73512	0,0233	1712,8
12	Окислы железа	30	91890	0,1057	9712,8
13	Аммиак	24	73512	-	-
14	Хром шестивалентный	798	2444274	-	-
15	Окислы меди	598	1831674	-	-
16	Бенз(а)пирен	996,6/за 1 кг	3052585,8 /за 1 кг	0,000000393	1199,7
			И т о г о:	**12,43057**	**117910,3**

Отходы производства и потребления, образующиеся в процессе выполнения строительно-монтажных работ, собираются на территории стройплощадки в местах временного хранения (согласно п. 1,2 ст. 320 Экологического кодекса РК), предназначенных для безопасного сбора отходов на срок не более шести месяцев до их передачи сторонним организациям. Нормированию не подлежат.

Экологический ущерб окружающей среде в результате реализации рабочего проекта составит **117910,3** тенге.

Раздел 14. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.

1. Экологический кодекс Республики Казахстан. 2021г.
2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 30 июля 2021 года №280.
3. Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктов», утвержденные Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №168
4. СНиП РК 3.01-01-2008 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений".
5. СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений."
6. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека». Приказ и. о. Министра здравоохранения РК от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.
7. Приказ МЭ РК от 28.09.2017 г №331 о «Правилах установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».
8. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №13.
9. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приказ Министра ООС от 18.04.2008 г №100-п. Приложение 11.
10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приказ Министра ООС от 18.04.08 г №100-п. Приложение №3.
11. Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004.
12. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов) РНД 211.2.02.05-04.
13. «Методические указания расчета выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов», утвержденные приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 26 июля 2011 года № 196-Ө.
14. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов. Приказ Министра ООС от 18.01.2008 г №100-п. Приложение 12.
15. Методические указания по расчету выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004 г.
16. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. А. 1996 г.
17. ГОСТ 24835-81. Саженцы деревьев и кустарников. Технические условия.
18. Об утверждении Классификатора отходов. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 06.08.21г. №314.
19. Досье бухгалтера №5, 2002г ГСМ: Нормы и нормативы. Справочная информация.

20. Методика расчета платы за эмиссии в окружающую среду. Приказ МООС РК от 21.05.2007 г. №158-П.
21. «Об утверждении Перечня загрязняющих веществ, эмиссии которых подлежат экологическому нормированию». Приказ МЭГ и ПР РК от 25.06.21 г №212.
22. Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» утвержденные приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 169.
23. «Правила содержания и защиты зеленых насаждений г. Алматы» Утверждены Решением XXXIII-й сессии маслихата города Алматы VI-го созыва от 14.09.2018 г №260.
24. Рекомендации по делению предприятия на категории опасности в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ. Спец. министерство. г. Алматы, 1991 г.
25. "Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий". РНД 211.2.01.97 г, г. Алматы 1997 г.
26. Об утверждении Правил проведения государственной экологической экспертизы. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 9.08.2021 г №317.
27. Методика по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях. Приложение №40 к приказу Министра охраны окружающей среды №298 от 29.11.2010 г
28. Решение маслихата г. Алматы от 21.11.18г. № 288 «О ставках платы за эмиссии в окружающую среду по г. Алматы».
29. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение 16 к приказу МООС РК от 18.04.08г №100-п.
30. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.
31. Санитарные правила «Сан-эпид. требования к водоисточникам, местам водозабора для хоз-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водоснабжения и безопасности водных объектов». Утверждены постановлением правительства РК от 16.03.2015 г №209.
32. Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий машиностроительных заводов агропромышленного комплекса СССР. М. 1991г.
33. Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды.
34. Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности», Приложение 43 к приказу Министра охраны окружающей среды № 298 от 29 ноября 2010 г.
35. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.
36. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок РНД 211.2.02.04-2004. Астана.2004.

37. Методика расчета нормативов выбросов вредных веществ от стационарных дизельных установок. Приложение 14 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 №100-п.
38. Кодекс республики Казахстан. О налогах и обязательных платежах в бюджет (Налоговый кодекс) №120-VI ЗРК от 25.12.17г. ст. 576.
39. Об утверждении правил проведения общественных слушаний. Приказ и.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 3.08.2021 г №286.
40. Инструкция по определению категории объекта, оказывающее негативное воздействие на окружающую среду. Приказ Министра ЭГ и ПР РК от 13.07.2021 года №246 с изм. от19.10.21г., №408.
41. ГОСТ12.1.012-2004. «Вибрационная безопасность. Общие требования».
42. МСН 2.04-03-2005 "Защита от шума".
43. Министерство экологии и биоресурсов РК "Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы." РНД 211.3.01.06-97г.(ОНД-90).
44. Об утверждении правил управления коммунальными отходами. Приказ и. о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 28 декабря 2021 года № 508.
45. Требования к раздельному сбору отходов, в том числе к видам или группам (совокупности видов) отходов, подлежащих обязательному раздельному сбору с учетом технической, экономической и экологической целесообразности, утверждены Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 2 декабря 2021 года № 482.
46. «Методические указания по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду» утв. МООС РК от 29.10.2010 №270-п.

Раздел 15. ПРИЛОЖЕНИЯ.

1 Задание на проектирование объекта
- на 4-х листах…..…….. 83

2 Технические условия ТОО «АлТС»
- на 3-х листах ……. 87

3 Постановление акимата
- на 2-х листах ……. 90

4 Справка РГП «Казгидромет» о фоновых концентрациях
- на 1-ом листе ……... 92

5 Ситуационный план объекта
- на 1-ом листе …… 93

6 Государственная лицензия №01998Р от 17.05.18г. на природоохранное проектирование.
- на 2-х листах ……. 94

7 Согласование сноса зеленых насаждений
- на 2-х листах …… 96

8 Письмо ТОО «АлТС» о сроках строительства
- на 1-м листе …… 98

9 Протокол общественных слушаний от 09.08.2022г
- на 14-ти листах …… 99

Утверждаю
Технический директор
ТОО «Алматинские тепловые сети»

_____ **Шаграев К.А.**
(подпись) *(Ф.И.О.)*
«_____» _____ **20_____ г.**

ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
объекта «Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК8-26 с входам на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б».

Условия:

1) лицензия соответствующей категории на проектно-изыскательскую деятельность;
2) топографическую съемку (М1:500), зарегистрированную в Управлении архитектуры и градостроительства г. Алматы и внесенную в базу города Алматы в ГКП «Алматы кала құрылысы кадастры», а также, геологические изыскания подрядчик выполняет собственными силами за собственные средства;
3) для согласования основных технических решений, разрабатывать материалы в необходимом объеме;
4) при проектировании объекта, выполнить все неучтенные в задании на проектирование объемы работ, необходимые для полного завершения проекта.

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Основные данные и требования
1	*2*	*3*
1	Основание для проектирования	Инвестиционная программа
2	Вид строительства	Реконструкция
3	Стадийность проектирования	Рабочий проект (РП)
4	Источник финансирования	Собственные средства
5	Требования по вариантной и конкурсной разработке	Не требуется
6	Особые условия строительства	Реконструкция и строительство будет осуществляться как на городской застроенной территории, насыщенной инженерными коммуникациями. Будут предусмотрены необходимые мероприятия, включая защиту строительных конструкций, оборудования в соответствии с климатическими и инженерно-геологическими условиями площадки строительства.
6.1	Район, пункт и площадка строительства	Строительство осуществляется в Республике Казахстан, г. Алматы, Западный эксплуатационный район. Участок трассы от ТК8-17до ТК8-26 с входам на НС-11 от ТК8-24А до ТК8-24Б.
6.2	Сейсмичность района строительства	Сейсмичность района строительства будет принята в соответствии с картой микросейсморайонирования и отчета по инженерно-геологическим изысканиям

7	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Диаметры прокладываемых трубопроводов: от ТК-8-17-ТК-8-26 – 2ду700 мм 1846,5м ТК-8-24а - ТК-8-24б – 2ду250, 28м. Общая протяженность 1874,5м..
7.1	Основные технические требования к разработке рабочего проекта	Выполнить РП в соответствии с требованиями действующего СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». 1. Протяжённость и диаметры уточняются при проектировании. Сохранить все ответвления на существующих тепловых сетях с заменой запорной арматуры, возможные перспективные подключения согласовать с ТОО «НИИ «Алматыгенплан». Диаметры ответвлений определить расчетом и согласовать с эксплуатирующим участком ЗЭР. Технико-экономические показатели определить в процессе разработки проекта. 2. В рабочем проекте принять максимальное использование строительных материалов, технологического и специального оборудования, инвентаря отечественного производства (на основании данных баланса производства и потребления). 3. Схема теплоснабжения: Двухтрубная, непроходной железобетонный канал. 4. В рабочем проекте не предусматривается реконструкция зданий, сооружений, оборудования и систем, не связанных непосредственно с реконструкцией тепловой сети.
7.2	Границы проектирования	Границы проектирования принять согласно прилагаемой план-схеме (Приложение 1 к Заданию)
7.3	Состав проекта	В состав рабочего проекта входят: ТОМ 1. ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА Книга 1. ПАСПОРТ ПРОЕКТА Книга 2. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА Книга 3. ПРИЛОЖЕНИЯ Книга 4. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ Книга 5. ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ Книга 6. ПРОЕКТ ОРГАНИЗАЦИИ СТРОИТЕЛЬСТВА ТОМ 2. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ТОМ 3. СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ Книга 1. СВОДНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ, СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ И ОБЪЕКТНЫЕ СМЕТЫ Книга 2. ЛОКАЛЬНЫЕ СМЕТЫ ТОМ 4. МОНИТОРИНГ ОБОРУДОВАНИЯ Книга 1. ПЕРЕЧЕНЬ ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ. ПРАЙС-ЛИСТЫ НА ПОСТАВКУ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ. ОСНОВНОЙ ВАРИАНТ. Книга 2. ПРАЙС-ЛИСТЫ НА ПОСТАВКУ МАТЕРИАЛОВ И ОБОРУДОВАНИЯ. АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВАРИАНТ В рабочем проекте выполнить все необходимые расчеты в соответствии с действующими нормативными документами и согласно требованиям в задании на проектирование.

7.4.	Особые требования	Необходимо провести техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений
8	Основные требования к инженерному оборудованию	Трубопроводы тепломагистрали оборудовать запорной арматурой в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004. Трубы и фасонные изделия принять в соответствии с ГОСТ 30732-2006 «Трубы фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке». Трубопроводы оборудовать следящей системой, обеспечивающей контроль состояния конструкций трубопроводов.
9	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам объекта	Выполнить в соответствии с требованиями действующих норм и правил РК
10	Требования к технологии, режиму предприятия	Режим работы – двухтрубный, круглосуточный в течение всего года: - в отопительный период - передача суммарного количества тепла на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение; - в межотопительный период — передача тепла на горячее водоснабжение. Теплоноситель - перегретая вода; - расчетный температурный график сети – 132 - 70 оС; - на период реконструкции проектом предусмотреть строительство временного трубопровода ГВС.
11	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям	При проектировании руководствоваться нормативными документами РК, градостроительными требованиями, спецификой условий работы персонала на пожаро- и взрывоопасных производствах и архитектурно-планировочным заданием
12	Требования и объем разработки организации строительства	Согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011, разработать раздел «Общие сведения по организации строительства»
13	Выделения очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	Не требуется
14	Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий	Предусмотреть в необходимом объеме природоохранные мероприятия в соответствии с требованиями государственных стандартов, строительных норм и правил, и других нормативных актов РК, регулирующих природоохранную деятельность
15	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Рабочий проект должен отвечать нормативным требованиям РК по режиму безопасности и гигиене труда
16	Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций	Предусмотреть необходимые мероприятия в соответствии с нормами и правилами в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
17	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ	Не требуется
18	Требования по энергосбережению	В рабочем проекте предусмотреть технические мероприятия и решения, обеспечивающие экономное расходование энергии и обеспечение энергоэффективности согласно Закону РК от 13.01.2012 г. «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности» и Постановлению Правительства РК от 04.02.2000 г. № 167 «Об утверждении Правил экспертизы энергосбережения действующих и строящихся объектов»
19	Состав демонстрационных материалов	Подготовить для согласования основных технических решений материалы в необходимом объеме

20	Топогеодезические и инженерно-геологические материалы	Выполнить комплексные инженерные изыскания в объеме объектов проектирования в соответствии с требованиями СП РК 1.02-105-2014 «Инженерные изыскания для строительства» (взамен СниП РК 1.02-18-2004)
21	Заключение и согласование рабочего проекта	ПСД согласовать с заинтересованными службами ТОО «АлТС». Передать по поручению Заказчика ПСД на проведение экспертизы и обеспечить техническое сопровождение. По выполненной проектно-сметной документации получить положительной заключение комплексной вневедомственной экспертизы.
22	Дополнительные требования	Сметная документация выполнить ресурсным методом в соответствии с приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан № 249-НК от 14.11.2017 года. Разработать согласно требованиям ресурсной сметно-нормативной базы «РСНБ РК 2015» (2021) в программе АВС-4.
23	Исходные данные	Техническое задание «Заказчика» Технические условия на присоединение (ТУ) Исполнительная документация на существующие тепловые сети: • схема участка теплотрассы • акт технического состояния • Дефектный акт
24	Требования к комплектности проектно-сметной документации	Количество экземпляров ПСД (на бумажном носителе), согласно СН РК 1.02-03-2011 – 4 экземпляра + 1 экземпляр на электронном носителе. После выполнения работ Заказчику будет передан электронный комплект проектно-сметной документации 1 экземпляр на электронном носителе. После прохождения экспертизы - полный комплект проектно-сметной документации на бумажном и электронном носителях. Требования к электронной форме представления данных (формат) – Portable Document Format (.pdf), при необходимости – Microsoft Word (.docx, .doc), Microsoft Excel (.xlsx).
25	Наименование организации Заказчика	ТОО «Алматинские тепловые сети»

Приложение:
1. План-схема трассы тепловой сети

Зам. гл. инженера по эксплуатации		Медеубаев Н.К.	
(должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О. согласующего)*	*(дата согласования)*
Начальник УКСиР		Джингильбаев С.С.	
(должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О. согласующего)*	*(дата согласования)*
Начальник ПКС		Әбілтаев А.Ә.	
(должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О. согласующего)*	*(дата согласования)*
Начальник ЗЭР		Цой Ю.К.	
(должность)	*(подпись)*	*(Ф.И.О. согласующего)*	*(дата согласования)*

АЛМАТЫ ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ

АЛМАТИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ

050026, Алматы қаласы, Байзаков көшесі, 221,
СТН 600700574582, БСН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

050026, город Алматы, улица Байзакова, 221,
РНН 600700574582, БИН 060640007336,
тел.: 8(727) 341-07-00, факс: 8(727) 378-06-73

12.05.2022 № 153/4460/22-ТУ-3-9

ТОО «Алматинские тепловые сети»

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

на реконструкцию тепломагистрали М-8 от ТК 8-17 до ТК 8-26 с входом на НС-11 от ТК-24А до ТК 8-24Б

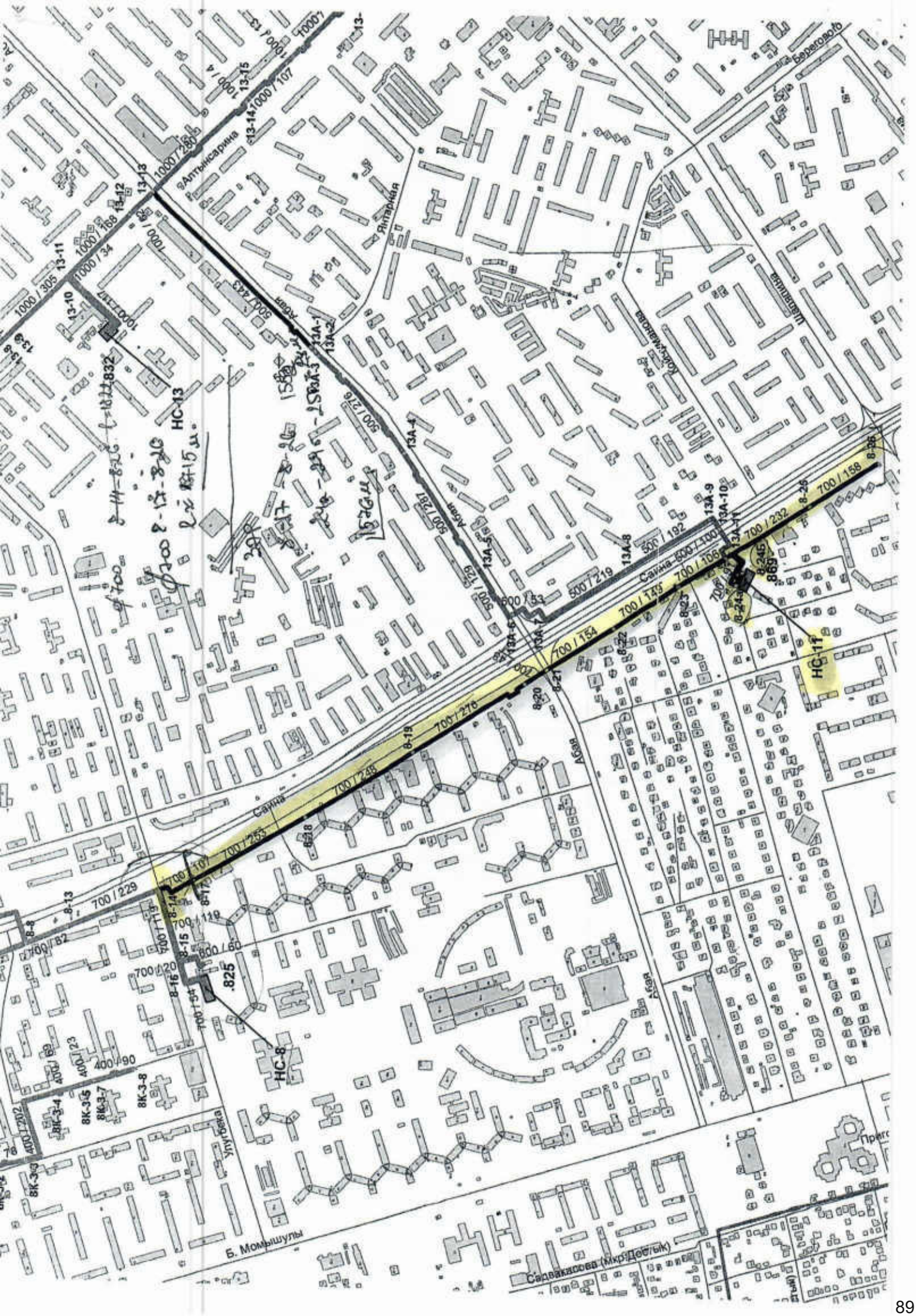
(Взамен технических условий от 13.10.2014 г. №15.3/7439/14-ТУ-3-60)

1. Выполнить предварительно изолированными трубопроводами с устройством системы оперативно-дистанционного контроля (ОДК) реконструкцию участка тепломагистрали М-8 от ТК 8-17 до ТК 8-26 (с заходом на насосную станцию НС-11) диаметром 2Dy700 мм, протяженностью L~1846,5 п.м. и от ТК 8-24А до ТК 8-24б диаметром 2Dy250мм, протяженностью L~28 п.м. Общая протяженность L~1874,5 п.м.
2. Границы реконструкции, ось прохождения, протяженность и диаметры реконструируемых тепловых сетей уточнить проектом по согласованию с Западным эксплуатационным районом (далее - ЗЭР) (тел.: 243-00-49).
3. Перед началом проектирования диаметры трубопроводов дополнительно согласовать с Отделом режимов (далее - ОР) ТОО «АлТС» (тел.: 378-07-00 вн. 1107).
4. Систему оперативного дистанционного контроля (ОДК) выполнить с возможностью подключения к системе передачи данных в автоматизированную систему диспетчерского технологического управления (АСДТУ) ТОО «АлТС». Количество и место установки коммутационных терминалов для подключения стационарного или переносного детекторов повреждений определить проектом по согласованию с Отделом технического диагностирования (тел.: +7 777 399 25 55).
5. Предусмотреть установку узла учета тепловой энергии на выходе из НС-11 с функцией передачи данных в АСДТУ ТОО «АлТС». Проект на установку прибора учета согласовать со Службой информационных технологий (СИТ) (тел. 378-07-00 вн. 1040, 341-07-00 вн. 8585) и Службой тепловой автоматики и измерений (далее – СТАИ) ТОО «АлТС» (тел.:379-91-51).
6. Проект реконструкции тепловых сетей разработать в соответствии с действующими нормативными документами. Обеспечить соблюдение охранных зон тепловых сетей в соответствии с требованиями Правил установления охранных зон объектов тепловых сетей и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон, утвержденных Приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 28 сентября 2017 года №331.
7. Проектом обеспечить компенсирующую способность тепловых сетей.
8. Способ прокладки определить проектом, с учетом требований МСН 4.02-02-2004 «Тепловые сети».

9. Арматуру применить в соответствии с техническими требованиями ТОО «АлТС» к запорной арматуре.
10. Давление теплоносителя в ТК 8-17:
   – в подающем водоводе 11,0 ати;
   – в обратном водоводе 4,5 ати.
   Давление теплоносителя в ТК 8-24А:
   – в подающем водоводе 5,0 ати;
   – в обратном водоводе 2,3 ати.
   Давление теплоносителя в ТК 8-24Б:
   – в подающем водоводе 9,4 ати;
   – в обратном водоводе 5,0 ати.
11. Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику – 132-70°С.
12. Строительно-монтажные работы вести в межотопительный период.
13. Необходимость строительства временного трубопровода ГВС на период реконструкции тепловых сетей определить проектом по согласованию с ЗЭР ТОО «АлТС».
14. Проектом предусмотреть переключение существующих потребителей. Диаметры ответвлений принять по согласованию с ЗЭР (тел.: 243-00-49) и ОР (тел.: 378-07-00 вн. 1107) ТОО «АлТС».
15. Сохранить все ответвления на существующих тепловых сетях с заменой запорной арматуры.
16. В случае изменения границ проектирования технические условия подлежат корректировке.
17. После предварительного согласования с ЗЭР ТОО «АлТС» проектную документацию (чертежи марки ТС) согласовать с Проектно-конструкторским сектором (тел.: 378-07-00, вн. 8010) ТОО «АлТС».
18. Строительство и монтаж тепловых сетей вести под контролем Отдела капитального строительства (тел.: 378-07-00, вн. 2208) и ЗЭР (тел.: 243-00-49) ТОО «АлТС».
19. Работы по строительству тепловых сетей вести специализированной монтажной организацией.
20. Комплект исполнительной документации на бумажном носителе и в электронном исполнении, зарегистрированный в КГУ «Управление городского планирования и урбанистики г. Алматы», передать в ТОО «АлТС».
21. **Срок действия технических условий:** нормативный период проектирования и строительства, предусмотренный в проектно-сметной документации.
22. ТОО «АлТС» оставляет за собой право внесения изменений и дополнений в технические условия при изменении требований нормативно-технических документов РК, а также изменений в системе централизованного теплоснабжения г. Алматы.
23. **Технические условия от 13.10.2014 г. №15.3/7439/14-ТУ-З-60 считать аннулированными.**

Главный инженер **Д. Казымбетов**

Исп. Н. Умбеталиева, тел.: 341-07-77, 378-06-38 вн. 1024


Алтынсарина
Абая
Янтарная
Саина
Абая
Улугбека
Б. Момышулы
Садвакасова (мкр.Десятый)
Береговая
Лодочная
Ивановская
Саина
НС-13
НС-11
НС-8
.825
.869

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

АКИМАТ ГОРОДА АЛМАТЫ

ҚАУЛЫ

2014 ж. 30 желтоқсан

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/1101

город Алматы

Алматы қаласының пысаншарын жобалау, құрылысын жүргізу және қайта жаңарту туралы

Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтардағы «Қазақстан Республикасындағы жергілікті мемлекеттік басқару және өзін-өзі басқару туралы» және 2001 жылғы 16 шілдедегі «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Заңдарына сәйкес Алматы қаласының әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. Алматы қаласы Энергетика және коммуналдық шаруашылық басқармасы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулының қосымшасына сәйкес пысаншарды жобалауды, құрылысын жүргізуді және қайта жаңартуды жүзеге асырсын.

2. Алматы қаласы Сәулет және қала құрылысы басқармасы заңнамамен белгіленген тәртіпте осы қаулыдан туындайтын шараларды қабылдасын.

3. Осы қаулының орындалуын бақылау Алматы қаласы әкімінің орынбасары Е. Шорманова жүктелсін.

Алматы қаласының әкімі А.Есімов

АЛМАТЫ ҚАЛАСЫНЫҢ ӘКІМДІГІ

АКИМАТ ГОРОДА АЛМАТЫ

ҚАУЛЫ

30 декабря 2014

Алматы қаласы

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

№ 4/1101

город Алматы

О проектировании, строительстве и реконструкции объектов города Алматы

В соответствии с Законами Республики Казахстан от 23 января 2001 года «О местном государственном управлении и самоуправлении в Республике Казахстан» и от 16 июля 2001 года «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», акимат города Алматы **ПОСТАНОВЛЯЕТ:**

1. Управлению энергетики и коммунального хозяйства города Алматы в установленном законодательством порядке осуществить проектирование, строительство и реконструкцию объектов согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Управлению архитектуры и градостроительства города Алматы в установленном законодательством порядке принять меры, вытекающие из настоящего постановления.

3. Контроль за исполнением настоящего постановления возложить на заместителя акима города Алматы Е. Шорманова.

Аким города Алматы А.Есимов

Приложение
к постановлению акимата города Алматы
от «30» 12 2014 года № 4/1101

Перечень объектов проектирования, реконструкции и строительства

№ п/п	Наименование объекта	Место расположения
	Развитие сетей электроснабжения города Алматы	
1.	Электроснабжение административных зданий в Юго-западной части Наурызбайского района.I очередь строительства	город Алматы, Наурызбайский район
2.	Внешнее электроснабжение жилого района (153 га) в Юго-западной части города Алматы	город Алматы, Наурызбайский район
3.	Строительство электрических сетей для электроснабжения микрорайона «Думан», улица Бурабая	город Алматы, Жетысуский район
	Развитие сетей теплоснабжения города Алматы	
1.	Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-7 от ЦТРП ЗТК до ТК7-11	город Алматы, Ауэзовский район
2.	Реконструкция котельной многофункционального жилого комплекса «Премьера», многофункционального жилого комплекса «Елим-Ай», коттеджного городка «Елисейские поля»	город Алматы, Наурызбайский район
3.	Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали от ТК-2-16 до ТК 2-18	город Алматы, Бостандыкский район

2

4.	Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК 8-17 до ТК 8-26 с входом на НС-11, от ТК 8-24А до ТК 8-24Б	город Алматы, Ауэзовский район
5.	Реконструкция Южной районной котельной в городе Алматы	город Алматы, Бостандыкский район
6.	Строительство котельной и подводящих сетей отопления, водопровода, канализации и электроснабжения. Склад Базы спецмедснабжения Управления здравоохранения города Алматы	город Алматы, Наурызбайский район
7.	Развитие сетей теплоснабжения присоединенных территорий города Алматы. Строительство сетей теплоснабжения для административного центра Наурызбайского района	город Алматы, Наурызбайский район
8.	Развитие сетей теплоснабжения присоединенных территорий города Алматы. Строительство сетей теплоснабжения для административного центра Наурызбайского района (жилая застройка 153 га). Iочередь строительства	город Алматы, Наурызбайский район
9.	Реконструкция теплотрассы М-12, М-2	город Алматы, Ауэзовский район, Алмалинский район, Жетысуский район
10.	Реконструкция тепломагистрали М-3 от ТЭЦ-1 до ТК3-23	город Алматы, Турксибский район, Медеуский район
11.	Строительство тепломагистрали и реконструкция тепловых выводов ТЭЦ-2 АО «АлЭС». Тепломагистраль от ТЭЦ-2 АО «АлЭС»	город Алматы, Алатауский район
12.	Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-103 по улице Айтеке би от ТК-1-16 до ТК-2 ПМ	город Алматы, Алмалинский район

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК **РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ЭКОЛОГИЯ, ГЕОЛОГИЯ ЖӘНЕ ТАБИҒИ РЕСУРСТАР МИНИСТРЛІГІ

МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

28.06.2022

1. Город – **Алматы**
2. Адрес – **Казахстан, Алматы, микрорайон Мамыр-4**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО "Алматинские тепловые сети"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **Реконструкция тепломагистрали М-8 по ул. Саина.**
6. Разрабатываемый проект – **Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид, Взвешанные частицы PM2.5, Взвешанные частицы PM10**

Значения существующих фоновых концентраций

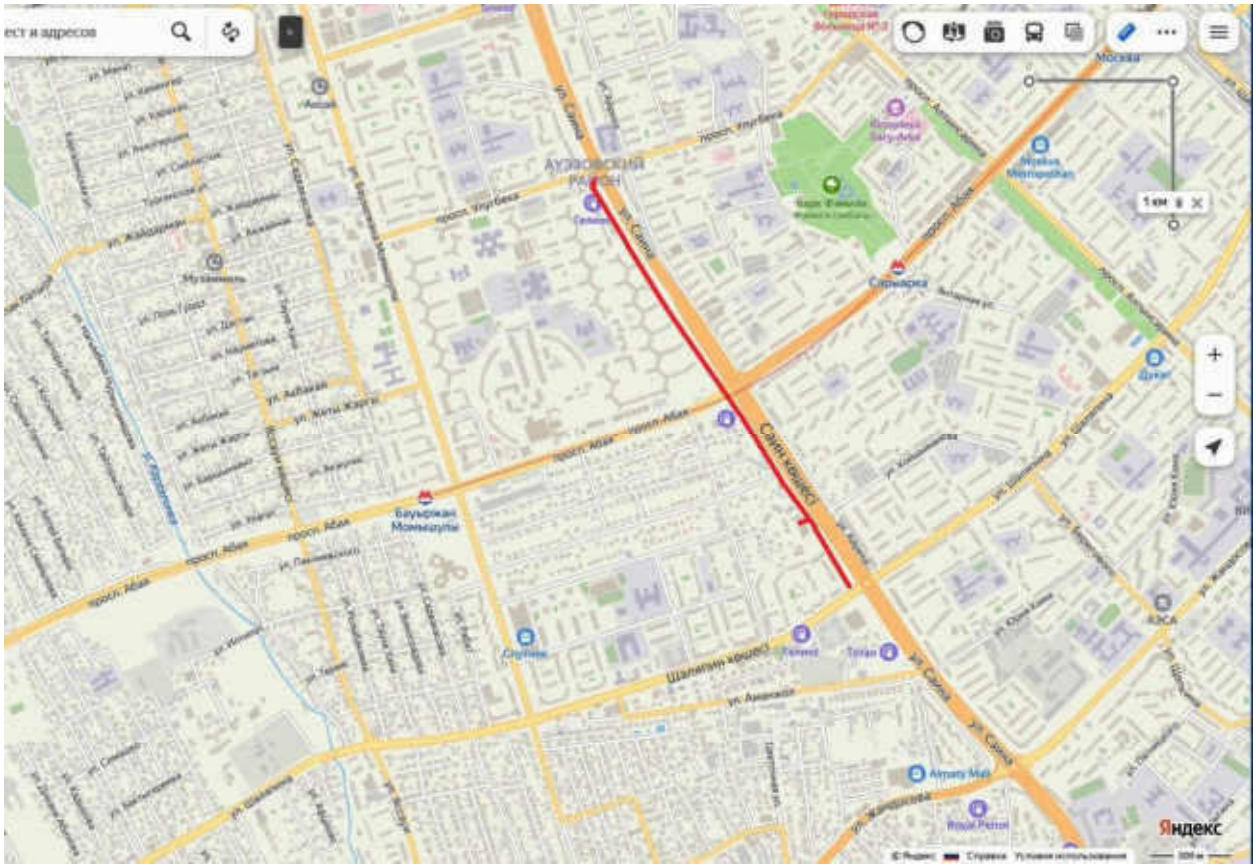
Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№25,26	Азота диоксид	0.25	0.271	0.086	0.2215	0.0955
	Взвеш.в-ва	0.2805	0.2635	0.2145	0.236	0.2435
	Диоксид серы	0.0255	0.0085	0.0145	0.0105	0.011
	Углерода оксид	3.209	2.437	2.3615	2.4695	1.762

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2017-2021 годы.

Приложение 5

Ситуационная схема расположения трассы

11



ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

17.05.2018 года **01998Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Сантехпроект"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ЖАНДОСОВА, дом № 2., БИН: 051140004166

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **23.01.2008**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01998Р

Дата выдачи лицензии 17.05.2018 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Казахский Сантехпроект"**

050040, Республика Казахстан, г.Алматы, УЛИЦА ЖАНДОСОВА, дом № 2., БИН: 051140004166

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен маңызы бірдей. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

№ 43.2-43/ЗТ-Б-839 от 26.07.2022

«АЛМАТЫ ҚАЛАСЫ ЭКОЛОГИЯ ЖӘНЕ ҚОРШАҒАН ОРТА БАСҚАРМАСЫ» КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «УПРАВЛЕНИЕ ЭКОЛОГИИ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА АЛМАТЫ»

050001, Алматы қаласы, Республика алаңы, 4
Тел./Факс: 8 (727) 262-16-13
www.almatyeco.kz

050001, город Алматы, площадь Республики, 4
Тел./Факс: 8 (727) 262-16-13
www.almatyeco.kz

_____ № _____

ТОО «Алматинские тепловые сети»
г. Алматы, ул. Байзакова 221

Рассмотрев Ваше обращение, по вопросу предоставления справки о наличии или отсутствии зеленых насаждений, по объекту «Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с выходом на НС-11 до ТК-8-24 до ТК-24а до ТК-8-24Б», с выездом на место специалиста Управления подтверждаем правильность материалов инвентаризации и лесопатологического обследования и сообщаем следующее.

На данном участке, согласно материалам инвентаризации и лесопатологического обследования выполненной ТОО «Eco Almaty», существуют зеленые насаждения, подпадающие под пятно строительства.

Подпадающие под вырубку: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 59 деревьев, хвойных пород – 7 деревьев.

Подпадающие под сохранение: в удовлетворительном состоянии лиственных пород – 194 деревьев, хвойных пород – 46 деревьев, 14 кустарников.

Подпадающие под пересадку: лиственных пород – 13 деревьев, хвойных пород – 29 деревьев, 1 кустарник.

Согласно Типовым правилам содержания и защиты зеленых насаждений, правил благоустройства территорий городов и населенных пунктов, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №235 *(далее - Типовые правила),* при вырубке с разрешения Уполномоченного органа, необходимо предусмотреть проведение мероприятий по компенсационному восстановлению деревьев путем посадки – **590 саженцев лиственных пород высотой не менее 2,5 метров с комом, 70 саженцев хвойных пород высотой не менее 2 метров,** с соблюдением норм и правил охраны подземных и воздушных коммуникаций.

Управление экологии и окружающей среды г. Алматы. Дата:

Дата: 27.07.2022 09:01. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.8.9. Положительный результат проверки ЭЦП

Согласно п. 48. Типовых правил, деревья, подлежащие пересадке в соответствии с материалами инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений, пересаживаются на участки, указанные уполномоченным органом.

Также, п. 49. согласно Типовых правил, при пересадке деревьев физическими и юридическими лицами, компенсационная посадка не производится.

В соответствии с п. 29, гл. 4 Типовых правил – пересадка зеленых насаждений осуществляется в течение года при условии соблюдения специальных технологий пересадок. В целях эффективной приживаемости деревьев лиственных и хвойных пород их пересадку рекомендуется проводить в период с наступления осени до ранней весны.

В случае если пересадка привела к гибели деревьев, устанавливается пятикратный размер компенсации, в соответствии с требованиями пункта 59 настоящих Правил.

Дополнительно сообщаем, что в соответствии с «Правилами содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», вырубка осуществляется после получения разрешения Уполномоченного органа акимата г. Алматы.

В случае нарушения положений данных Правил физические, должностные и юридические лица привлекаются к административной или уголовной ответственности, в соответствии с действующим законодательством РК.

В случае несогласия с данным решением, Вы согласно статьи 91 Административного процедурно-процессуального Кодекса Республики Казахстан, вправе обжаловать его в суде.

Заместитель руководителя **У. Абдулдаев**

Управление экологии и окружающей среды г. Алматы. Даниева А. К.

Дата: 27.07.2022 09:01. Копия электронного документа. Версия СЭД: Documentolog 7.8.9. Положительный результат проверки ЭЦП

Исп. М. Кабиденов
Тел. 8777-068-56-38

Подписано
26.07.2022 16:06 Абдулдаев Улан Мадиевич

«АЛМАТЫ ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ»
жауапкершілігі шектеулі
серіктестігі

Товарищество с ограниченной
ответственностью
«АЛМАТИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ
СЕТИ»

050026, Алматы қаласы, Байзақов көшесі 221, СТН 600700574582,
БСН 0640007336, тел: 8(727) 341-07-00, 8 (727) 378-07-00
факс: 8 (727) 378-06-73, сайт: www.aits.kz, e-mail: info@aits.kz

050026, город Алматы, ул. Байзакова 221, РНН 600700574582,
БИН 060640007336, тел: 8(727) 341-07-00, 8 (727) 378-07-00
факс: 8 (727) 378-06-73, сайт: www.aits.kz, e-mail: info@aits.kz

29.06.2022 № 17.3/6733/22

Директору
ТОО «Казахский
Сантехпроект»
Вахламову А.В.
г.Алматы Жандосова,2
тел. 8727-323-23-12
e-mail. kazstp@kazstp.kz

ТОО «Алматинские тепловые сети» далее ТОО «АлТС» сообщает, что по объекту «Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК8-17 до ТК8-26 с входам на НС-11 от ТК-24А до ТК 8-24Б » начало строительства запланировано на июнь месяц 2023 года за счет бюджетных средств.

При разработке проектов Вам необходимо учесть – перевозку материалов, грунта и строительного мусора на расстоянии до 30 км.

Технический директор **К. Шаграев**

009381

Приложение 3
к Правилам проведения
общественных слушаний

Протокол общественных слушаний

1. Наименование местного исполнительного органа административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы), на территории которого осуществляется деятельность, или на территорию которого будет оказано влияние:
Г. Алматы, Ауэзовский район

2. Предмет общественных слушаний:

Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК – 8-26 с входом на НС-11 от ТК-8-24А до ТК-8-24Б с разделом «Охрана окружающей среды» (ООС).

(полное, точное наименование рассматриваемых проектных материалов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены материалы, выносимые на общественные слушания:

РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности:

г. Алматы, Ауэзовский район, вдоль улицы Саина, между улицами Шаляпина и Улугбека

(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности:

г. Алматы, Ауэзовский район, вдоль улицы Саина, между улицами Шаляпина и Улугбека

(перечень административно–территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности и на территории которых будут проведены общественные слушания)

6. Реквизиты и контактные данные инициатора намечаемой деятельности:

ТОО «Алматинские тепловые сети», г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел: 8 727 341 07 00; Email: info@alts.kz

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию).

7. Реквизиты и контактные данные составителей отчетов о возможных воздействиях, или внешних привлеченных экспертов по подготовке отчетов по стратегической экологической оценке, или разработчиков документации объектов государственной экологической экспертизы:

ТОО "Казахский Сантехпроект", г. Алматы, ул. Жандосова, 2, тел.: 8(727)323-23-12, эл.адрес: kazstp@kazstp.kz

(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, ИИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

8. Дата, время, место проведения общественных слушаний (дата(-ы) и время открытого собрания общественных слушаний):

09 августа 2022 года в 14-00 часов в формате офлайн по адресу г. Алматы, Алмалинский район, ТОО «Алматинские тепловые сети», ул. Байзакова, 221

(дата, время начала регистрации участников, время начала общественных слушаний, полный и точный адрес места проведения слушаний. В случае продления общественных слушаний указываются все даты)

9. Копия письма-запроса от инициатора намечаемой деятельности и копия письма-ответа местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), о согласовании условий проведения общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний.

Письмо-запрос от инициатора – Приложение 1;

Письмо-ответ – Приложение 2.

10. Регистрационный лист участников общественных слушаний прилагается к настоящему протоколу общественных слушаний *(Приложение 3)*

11. Информация о проведении общественных слушаний распространена на государственном и русском языках следующими способами:

1) на Едином экологическом портале - *https://ecoportal.kz/Public/PubHearings/ShowDetails/8058;*

2) на официальном интернет-ресурсе местного исполнительного органа (областей, городов республиканского значения, столицы) или официальном интернет-ресурсе государственного органа-разработчика: *https://www.gov.kz/memleket/entities/almaty-eco/press/article/details/90283?lang=ru*

(наименование и ссылки на официальные интернет–ресурсы и даты публикации)

3) в средствах массовой информации, в том числе, не менее чем в одной газете, и посредством не менее чем одного теле- или радиоканала, распространяемых на территории соответствующих административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы), полностью или частично расположенных в пределах затрагиваемой территории, не позднее чем за двадцать рабочих дней до даты начала проведения общественных слушаний:

Газета: «Деловая неделя» №24 (1474) от 01 июля 2022г. (Приложение 4)

(название, номер и дата публикации объявления в газете, с приложением сканированного объявления: сканированные титульная страница газеты и страница с объявлением о проведении общественных слушаний)

радио «Radio Citi» с 01.07.2022г. (Приложение 5)

(название теле или радиоканала, дата объявления: электронный носитель с видео- и аудиозаписью объявления о проведении общественных слушаний на теле или радиоканале подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний)

4) на досках объявлений местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного и районного значения, сел, поселков, сельских округов) и в местах, специально предназначенных для размещения объявлений в количестве ___1__объявлений по адресам:

Г.Алматы, Алмалинский район, ул. Байзакова, 221, ТОО «Алматинские тепловые сети». Фотоматериалы – Приложение 6

Фотоматериалы прилагаются к настоящему протоколу общественных слушаний.

12. Решения участников общественных слушаний:

«за» -11 человек
«против» - 0 человек
«воздержались» - 0 человека

(о выборе секретаря. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

«за» - 11 человек
«против» - 0 человек
«воздержались» - 0 человек

(об утверждении регламента. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

Слушания состоялись
«за» - 11 человек
«против» - 0 человек
«воздержались» - 0 человек

(о признании общественных слушаний несостоявшимися с указанием причин в соответствии с пунктом 23 настоящих Правил. Указать количество участников общественных слушаний "за", "против", "воздержались")

13. Сведения о всех заслушанных докладах:

Доклад представителя разработчика рабочего проекта от ТОО «Казахский Сантехпроект» - главный инженер проектов Лим Л. В.

(фамилия, имя и отчество (при наличии) докладчика, должность, наименование представляемой организации)

«Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК – 8-26 с входом на НС-11 от ТК-8-24А до ТК-8-24Б» с разделом «Охрана окружающей среды» (ООС).

(тема доклада, количество страниц, слайдов, файлов, плакатов, чертежей)

Тексты докладов по документам, выносимым на общественные слушания, к настоящему протоколу общественных слушаний (*Приложение 7*).

14. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний и содержит замечания и предложения, полученные до и во время проведения общественных слушаний. Замечания и предложения, явно не имеющие

связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний" (*Приложение 8*).

15. Мнение участников общественных слушаний о качестве рассматриваемых документов и заслушанных докладов на предмет полноты и доступности их понимания, рекомендации по их улучшению:

Информация о намечаемой деятельности представлена в полном объеме, рекомендации отсутствуют.

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование представляемой организации, мнения и рекомендации)

16. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан.

17. Председатель общественных слушаний:

Жайлханова А., главный специалист ОЭР КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы»

12.08.2022г. (подпись)

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

18. Секретарь общественных слушаний:

Тетервяк Б. главный специалист отдела экологии ТОО «Казахский Сантехпроект»

(подпись)

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, дата)

Приложение 1.

Приложение 3.1.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-запроса от инициатора общественных слушаний на проведение общественных слушаний в местные исполнительные органы административно-территориальных единиц (района, города)

исходящий номер: 22162175001, Дата: 21/06/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

Информируем Вас о: Осуществление государственной экологической экспертизы

(наименование в соответствии с пунктом 12 настоящих Правил)

Будет осуществляться на следующей территории:

(территория воздействия, географические координаты участка)

Предоставляем перечень административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие, и на территории которых будут проведены общественные слушания:

Предмет общественных слушаний: Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б

(тема, название общественных слушаний, предмет общественных слушаний в обязательном случае должен содержать точное наименование, место осуществления, срок намечаемой деятельности и наименование инициатора намечаемой деятельности

Просим согласовать нижеуказанные условия проведения общественных слушаний: г.Алматы, Алмалинский район, ул. Байзакова, 221, 09/08/2022 14:00

(место, дата и время начала проведения общественных слушаний)

Место проведения общественных слушаний в населенном (-ых) пункте (-ах) обосновано их ближайшим расположением к территории намечаемой деятельности (5 км).

Объявление о проведении общественных слушаний на казахском и русском языках будет распространено следующими способами:
Деловая Неделя; Радио "Radio City"

(наменование газеты, теле- и радиоканала, где будет размещено объявление)

Алматинские Тепловые сети, ул. Байзакова, 221

(расположение мест, специально предназначенных для размещения печатных объявлений (доски объявлений)

Просим также подтвердить наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний.

В соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан и Правилами проведения общественных слушаний, общественные слушания проводятся под председательством представителя местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (района, города). Местный исполнительный орган обеспечивает видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний. Электронный носитель с видео- и аудиозаписью всего хода открытого собрания общественных слушаний с начала регистрации до закрытия общественных слушаний и подведением итогов слушаний, подлежит приобщению (публикации) к протоколу общественных слушаний.

В соответствии с требованиями законодательства просим обеспечить регистрацию участников общественных слушаний и видео- и аудиозапись общественных слушаний.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛМАТИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ" (БИН: 060640007336), 8-701-712-7035, OPIPZ426@GMAIL.COM,

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Приложение 2

Приложение 3.2.
к Правилам проведения
общественных слушаний

Форма письма-ответа инициатору общественных слушаний от местных исполнительных органов административно-территориальных единиц (района, города) на проведение общественных слушаний

исходящий номер: 22162175001, Дата: 24/06/2022

(регистрационные данные письма, исходящий номер, дата)

«В ответ на Ваше письмо (исх. №22162175001, от 21/06/2022 (дата)) о согласовании предлагаемых Вами условий проведения общественных слушаний, сообщаем следующее:

«Согласовываем проведение общественных слушаний по предмету Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б, в предлагаемую Вами 09/08/2022 14:00, г.Алматы, Алмалинский район, ул. Байзакова, 221(дату, место, время начала проведения общественных слушаний)»

(к причинам несогласования относятся: несоответствие места предлагаемых общественных слушаний и перечня административно-территориальных единиц, на территорию которых может быть оказано воздействие в результате осуществления намечаемой деятельности, и на территории которых будут проведены общественные слушания; неудобные для населения дата, время и место проведения общественных слушаний).

«Подтверждаем наличие технической возможности организации видеоконференцсвязи в ходе проведения общественных слушаний».

«В соответствии с требованиями Экологического кодекса Республики Казахстан и Правил проведения общественных слушаний будет обеспечено в том числе: председательствование общественных слушаний, регистрация участников общественных слушаний, видео- и аудиозапись открытого собрания общественных слушаний для приобщения (публикации) к протоколу общественных слушаний.»

ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АЛМАТИНСКИЕ ТЕПЛОВЫЕ СЕТИ" (БИН: 060640007336), 8-701-712-7035, OPIPZ426@GMAIL.COM,

(фамилия, имя и отчество (при наличии), должность, наименование организации представителем которой является, подпись, контактные данные инициатора общественных слушаний).

Приложение 3

Список ОС по теме:
„Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК 8-26 с выходом на НС-11 от ТК-8-24 до ТК 8-24"

№	ФИО	ИИН	представитель	Подпись
1.	Жайлуганова А. Д.	840523400530	УЭиОС	
2.	Шлоянов М. Б.	970618300103	УЭиОС	
3.	Кыдыкеев Б. Е	90.01.30301310	„АлТС"	
4.	Малиева Т. Е	790606401071	„АлТС"	
5.	Кенешбаева Д. Ж	901226400214	„АлТС"	
6.	Абдрасулова Л. Ч	910902400545	житель	
7.	Набиев А. Д.	911112301757	житель	
8.	Болтаев А. Д	961215301049	„АлТС"	
9.	Ли Л. В.	800326300069	„Казахстан	
10.	Тетервак Б. В	701016302062	„Казахстан	
11.	Медубаева Б.	871027402632	житель	

ОБЩЕСТВО

24 (1474) 1 июля 2022 г.

НОВОСТИ

Общие учебники для тюркских стран по истории, географии и литературе

Разработаны общие учебники для тюркских стран по истории, географии и литературе, сообщают Новости Центральной Азии. «На V заседании научного совета Международной тюркской академии в Нур-Султане принято итоговое решение по учебникам «Общая тюркская история», «Общая тюркская литература» и «География тюркского мира», – говорится в сообщении. Министр просвещения Казахстана Асхат Аймагамбетов сообщил, что эти предметы не будут обязательными. Речь идет о факультативах. По его словам, это дополнительная возможность учащихся и педагогов для изучения общей с тюркскими странами истории. Также отмечено, что над учебниками работал коллектив авторов, в нем широко представлены казахстанские ученые.

О своем отношении к Мухтару Ауэзову рассказал Олжас Сулейменов

«Скажу о своем отношении к Мухтару Ауэзову. Он родился 1897 году в Семипалатинске. А Семипалатинск тогда был культурной столицей степного края. Этот город был возвеличен такими именами как Чокан Валиханов, Достоевский, Шакарим, а потом был и Мухтар Ауэзов, а потом были испытания ядерной бомбы. Именно в Абаевском районе, первые взрывы там были. Это все равно, что построить ядерный полигон, скажем, в Ясной поляне, где Толстой родился», - сказал Олжас Сулейменов на Международной научно-практической конференции «Международное значение творчества М.О. Ауэзова», посвященная 125-летию со дня рождения писателя. При этом он напомнил, что много великих писателей были репрессированы в первой половине XX века. «Мухтар Ауэзов – единственный писатель, который остался из той половине XX века. Это страшный период нашей истории. До смерти Сталина этот период был страшным и Казахстан превратился тогда в большой испытательный полигон, когда испытывали не только ядерные бомбы, испытывали народы, многие народы прошли через наши степи. Сильные народы, уничтожаемые народы. Те, которые уцелели, прошли закалку. И вот Мухтар Ауэзов, плеяда писателей, самых грамотных. Потом я уже не встречал таких грамотных писателей в Казахстане, их почти не осталось. Все грамотные были расстреляны и имена их сейчас мы только начинаем упоминать. Чудом уцелел Мухтар Ауэзов», - сказал Олжас Сулейменов. Кроме того, Олжас Сулейменов рассказал о том, почему Мухтару Ауэзову пришлось переехать в Москву. «Он родился в Семипалатинске, столице степного края. Потом он пожил в другой столице – в Оренбурге, а потом он жил в Кызылорде, потом уже в Алма-Ате, когда Алма-Ата стала столицей. Ему не довелось дожить до того времени, когда столицей стала Астана, а потом до новой столицы – Нур-Султан. Потому что эту столицу опять переименуют. Вся его биография – это история нашего народа в первой половине XX века. Он уцелел чудом. Уже в 1951 году, когда он стал лауреатом, получил за свой роман государственную премию, Сталинскую премию. И появляется пасквиль в какой-то газете нашей республиканской. Какой-то очередной завистливый писатель написал поклеп на него, обвиняя его в национализме. Потом я видел это писателя, он был в Союзе писателей потом, я встречался с ним, но я не знал, пока не посмотрел подшивки тех лет и увидел его фамилию под этим пасквилем. Две личности тогда оставалось у нас – Ауэзов и Сатпаев, всего двое. И уже в 1951 году появились эти последние доносы и случилось чудо. Кто-то из этого органа безопасности государственной сообщил вот этим ребятам: Давайте, уезжайте куда-нибудь». Они уехали в Москву. Ауэзов пошел в Союз писателей СССР, тот его устроил в МГУ преподавать историю казахской литературы. А какая история, когда все расстреляны? Что за история, черт возьми? Но он остался там. Потом Сатпаев, конечно, по своей научной линии пошел там же», - рассказал Сулейменов. При этом он пояснил, каким образом Мухтару Ауэзову удалось вернуться в Алма-Ату. «Когда Сталин умер, первым секретарем Компартии Казахстана был Пономаренко. Это партизан, дважды герой Советского Союза, который Белоруссию спасал. И он тут же вызвал этих наших ребят, провел очень интересное собрание, где порицал негодяев, которые уничтожали своих лучших людей кляузами, доносами. И все это осталось в нас, к сожалению, никак не можем избавиться от этого. И вот тогда Ауэзов, наконец, получил Ленинскую премию. Это был уже конец его карьеры. Вот такая судьба у единственного писателя, уцелевшего в XX веке. А потом пошли писатели мелкие, среди них и я тоже. Все мы, конечно, не дотягиваем до той мощи, которую явил собой Мухтар Ауэзов и те великие писатели, которые тогда не отошли от стенки и там не остались. Вот это поразительно, это надо запомнить обязательно. Не случайно он остался, как пророк. И пусть этот урок, очередной урок, поможет нашему народу наконец обрести себя. Надежды мало, но надо стараться», - подчеркнул Олжас Сулейменов.

КазТАГ

Министр информации Казахстана считает «правильным» награждать журналистов

Министр информации и общественного развития Казахстана Аскар Умаров, отвечая на вопрос Азаттыка, высказал мнение, что награждение журналистов госорганами не влияет на объективность подачи информации.

— Подарки получают и врачи, и полицейские. Журналистика — это профессия. Если наших журналистов будут ценить, то, конечно, их будут поздравлять, награждать. А наша медиасфера в последние годы хорошо развивается, показывает хорошие результаты, появились хорошие журналисты. Почему нельзя их награждать и поздравлять? — ответил Аскар Умаров в кулуарах правительства.

На уточняющий вопрос Азаттыка, могут ли журналисты, получившие подарок или награду от чиновника, быть объективными и независимыми, министр ответил, что «такой опрос не проводил».

— Но думаю, что могут. Все же берут [награды]. Например, вчера Серикжан Маулетбай, автор телеграм-канала «БЕСсимптомно» (5Media), получил награду от сената. Он же объективный и независимый журналист, — сказал министр.

Также в кулуарах министр информации заявил, что свыше 50 миллиардов тенге выделяется на содержание государственных СМИ. В эту сумму, по его словам, входят деньги, выделяемые на госзаказ, технику, оборудование, зарплату персонала. При этом он не уточнил, о годовом ли бюджете речь.

На вопрос, нужен ли вообще госзаказ, министр ответил, что рекламный рынок Казахстана «небольшой, поэтому, чтобы медиасфера развивалась, государство должно выделять деньги».

— Получение СМИ денег от государства не усложняет [возможность быть независимым]. Никаких ограничений нет. Распространением информации государственной политики занимаются все медиа [в Казахстане]. Но это не пропаганда, — заявил Умаров.

Говоря о бюджетных деньгах по госзаказу, которые, помимо госСМИ, получают и частные СМИ, он ответил, что «это требование частных СМИ» (ссылаться на коммерческую тайну), поэтому, по его словам, частные СМИ в Казахстане не заинтересованы в том, чтобы общество узнало, сколько денег и на какие расходы они получают из бюджета.

— Но сейчас готовим новый закон о СМИ, этот вопрос обсуждается. Наше предложение такое: нужно менять форму госзаказа. Либо это будет грантовая поддержка, либо субсидии государства. Но наше требование — [чтобы частные СМИ] разрешали публиковать, сколько денег они получают по государственному заказу, — сказал Умаров.

На прошлой неделе сообщалось, что на госинформполитику в Казахстане планируют потратить почти 300 миллиардов тенге. Многие СМИ в Казахстане, преимущественно государственные, получают от госорганов бюджетные средства на размещение материалов по государственному информационному заказу. Медиаэксперты отмечают, что практика получения казахстанскими СМИ госзаказов наносит вред конкурентоспособности изданий и приводит к не всегда объективному освещению реальной ситуации, так как в материалах по госзаказу работа государственных органов в основном показывается с положительной стороны, о недостатках умалчивается.

Также в Казахстане действует практика, когда ко Дню работников СМИ представители госорганов поздравляют и награждают журналистов подарками, грамотами. Накануне президент Токаев подписал распоряжение о присуждении премий, вручении грантов и объявлении благодарности работникам ряда близких к властям изданий.

Казахстан занимает 122-е место из 180 возможных в «Индексе свободы прессы», ежегодно составляемом международной организацией «Репортеры без границ». Страна отнесена к числу государств, в которых ситуация со свободой прессы оценивается как сложная.

На прошлой неделе Аскар Умаров оценил уровень свободы слова в Казахстане «на 4,9 из 5» баллов. «Я бы сказал – 5, но вы все не поверите. Поэтому 4,9», — заявил Аскар Умаров журналистам в кулуарах сената парламента. По его словам, ситуация со свободой слова в Казахстане «не обострена», а журналисты имеют возможность свободно задавать вопросы. 28 июня, комментируя свою оценку свободе слова в Казахстане, министр добавил, что некоторые проблемы все же имеются: предоставление полной информации, подготовка компетентных спикеров.

centralasian.org

EDITORIALS

Сертификат благонадежности-2

Свобода чьего слова есть в Казахстане?

▶ Окончание. Начало, пожалуйста, на стр.1

Кстати, знаете, что этот Уралов думает о суверенитете стран бывшего СССР? «В СНГ до многих ещё не дошла простая мысль - гарантом реального суверенитета является Россия и только Россия», - пишет он, фактически продолжая мысль другого известного пропагандиста - Тиграна Кеосаяна, который открыто отказывает Казахстану в наличии суверенитета. С этим у нас тоже Божко согласен? И с тем, что Кеосаян хочет приехать в, как он выразился, «советский Казахстан» тоже?

Пока же Божко просто удалил скандальный пост и заявил нашим коллегам, что просто «сообщил, что два генпрокурора встретились» и «рассматривают вопрос противодействия иностранным спецслужбам и все». Почему же тогда он не разместил официальную информацию об этой встрече с сайта нашей Генпрокуратуры? Взрослый человек, ветеран спецслужб не может не знать и не понимать, что без комментариев размещая текст, в котором часть наших граждан без каких-либо оснований обвиняется в нацизме, он поддерживает это обвинение, соглашается с ним. В Казахстане бывали случаи уголовной ответственности за репосты, причём даже такие, когда репост сопровождался осуждением оригинального поста, цитируемого для указания возмутительности первоначальной публикации. Но в данном случае, не нужно быть семи пядей во лбу, чтобы предположить, что господину Божко ничего за эту публикацию, кроме общественного осуждения, не будет. Его бывшие коллеги не будут никого задерживать, обыскивать, допрашивать, возбуждать на пожилого человека дела. Господин Божко был и остаётся человеком системы, той самой, что скрывается за словом «Государство», а потому к нему лично у нас вопросов нет.

Зато есть вопрос к нашей Генпрокуратуре и ее руководителю. Хочется спросить, г-на Асылова, в свете вот таких вот обменов мнениями, когда нам так тыкают «русофобией», когда к нам едут российские эксперты для «для обмена опытом противодействия экстремизму и терроризму», а под экстремизмом или «возрождением нацизма» подразумевается защита территориальной целостности Украины, а также осуждение агрессивной войны Кремля, нам что действительно приготовится к зачистке всего и вся по российскому образцу? Не секрет, что любая критика «спецоперации», жертвами которой стали сотни детей, тысячи взрослых украинцев, которая разрушила до руин целые города нашей братской страны, в России - это уголовная статья. Но у нас таких законов нет, мы не поддерживаем войну, у нас, как сказал министр информации Умаров, свобода слова на «пятерку». Так нам приготовится или нет, можно продолжать обеспечивать информационную безопасность и идеологический суверенитет Казахстана, имея свою «точку зрения на события в Казахстане и мире»?

Что до журналистики и свободы слова в нашей стране, то сам факт, что журналисты в Алматы выходили на митинг против инициатив МИОР в новом законе о СМИ, он максимально показательный. Кстати, после выхода прошлого материала в этой рубрике про этот «сертификат благонадежности» и то, что при МИОРе хотят создать комиссию по этике, которая, видимо, будет казнить и миловать журналистов, нам позвонили из МИОР и сказали, что все данные, на которых мы основывали своё мнение, устарели. Обещали выслать актуальное содержание поправок, но пока так и не выслали. Надеюсь, там не ждут приезда «экспертов из Москвы», чтобы предварительно согласовать все это…

Апока, коль скоро премьер-министр Смаилов поручил обсудить инновации в закон о СМИ самым широким образом, в рамках «инициативы снизу» предлагаю полностью исключить для журналистов любую уголовную ответственность за профессиональную деятельность. Чтобы любой наш коллега без страха, что может оказаться в тюрьме, мог работать для информирования наших граждан. Тут нам могут указать на то, что мы сами критикуем призывы российской пропаганды. Но между журналистом и пропагандистом есть весьма четкая разница. Журналист никуда не призывает, никого не пытается ни в чем убедить, он просто передаёт ту информацию, которую нашёл. Да, есть рубрики, где высказывается именно мнение, как, например, эта. Но даже в ней мы говорим лишь о том, что вызывает вопросы, беспокойство, как граждан. Статьи УК РК о розни и призывах к агрессивной войне можно не отменять, а вот 274-ю будьте так добры, отправьте на свалку истории. Но пойдет на такое наше государство или нет? Посмотрим.

Оно же, как сказал премьер-министр, обещает к тому, чтобы СМИ помогли чиновникам стать лучше. «Выполняя функцию общественного контроля, журналисты могут повышать эффективность работы всех ветвей власти. Но для этого надо сделать реальный шаг в сторону прессы», - сказал на днях Алихан Смаилов. Послушают ли его остальные чиновники, станут ли делать «реальный шаг в сторону прессы», как он призывает, мы узнаём хотя бы по тому, примут ли они предложенную выше журналистскую инициативу или все опять будет, как раньше. Как при елбасы.

Случай с Божко у нас очень показательный. Он демонстрирует ту избирательность, с которой работает закон и государственное регулирование в нашей стране. Развитие собственных гражданских институтов, частью которых являются СМИ идёт в муках, и демонстрирует, с какой осторожностью и недоверием наши чиновники относятся к отечественным журналистам. Количество раскрываемой государством информации год от года только сокращается, некоторые чиновники намеренно игнорируют и избегают журналистов, а суды сажают людей за «распространение заведомо ложной информации». А параллельно этому никто не хочет поставить заслон на пути агрессивной идеологии иностранной пропаганды, которая уже отравила часть нашего общества, включая бывших силовиков и нынешних членов Ассамблеи народа Казахстана. Более того, никто даже не пытается это как-то регулировать и если бы не реакция СМИ и соцсетей, ее повестка дня давно бы уже властвовала у нас просто безраздельно. Так что, если уж и соглашаться с министром Умаровым о том, что в Казахстане есть свобода слова, то нужно обязательно уточнять: чьего слова? Свобода иностранной пропаганды у нас действительно есть, а вот своего собственного слова - большой вопрос.

ОБЪЯВЛЕНИЕ

ТОО «Алматинские тепловые сети», уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собранияпо оценке воздействия на окружающую среду на период строительства объекта «Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК8-17 до ТК8-26 с входам на НС-11 от ТК8-24А до ТК8-24Б».

Инициатор -ТОО «Алматинские тепловые сети», ул. Байзакова, 221, тел: +7 727 341 07 00.

Ответственный за координацию общественных слушаний и приема замечаний и предложений – Абилтаев Алтынбек Амирбекулы. Контактные данные: +7 702 526 47 75, эл. адрес pko_alts@mail.ru

Ответственный орган в области охраны окружающей среды - ГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы». Адрес интернет-ресурса местного исполнительного органа, где размещена документация по проекту –www.almatyeco.gov.kz

Разработчик проектной документации - ТОО «Казахский Сантехпроект», г. Алматы, ул. Жандосова, 2 офис 206, тел: 8-727-323-23-12

Дата, время, место — 09 августа 2022 года в 14-00 часов в формате офлайн по адресу г. Алматы, Алмалинский район, ТОО «Алматинские тепловые сети», ул. Байзакова, 221

Для принятия участия в видеоконференции необходимо будет перейти по ссылке: https://zoom.us/j/95779119323?pwd=VlVGTUxpa2o5YlBQbndwY3dxNjM2QT09

Идентификатор конференции: Zoom

Код доступа: wsg8qZ

Конференция и предложения в письменной или электронной форме по документам, выносимым на общественные слушания могут направить на Ecoportal.kz, а также на эл.адрес ТОО «Алматинские тепловые сети»pko_alts@mail.ru.

С проектной документацией можно ознакомиться по адресу: г. Алматы, ул. Жандосова, 2 офис 206.

Контактные телефоны: 8-727-323-23-12.

ХАБАРЛАНДЫРУ

«Алматы жылу желілері» ЖШС «ТК8-17-ден ТК8-26-ға дейінгі НС-11 кіреберісімен ТК8-24А-дан ТК8-24Б-ға дейінгі М-8 жылу магистралін қайта жаңарту» нысананың құрылысы кезеңінде қоршаған ортаға әсерін бағалау бойынша ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.

Бастамашысы – «Алматы жылу желілері» ЖШС, Байзаков к-сі, 221, тел: +7 727 341 07 00.

Қоғамдық тыңдаулар мен ескертулер мен ұсыныстарды қабылдауды ұйлестіруге жауапты тұлға – Әбілтаев Алтынбек Әмірбекұлы. Байланыс телефоны: +7 702 526 47 75 , эл. мекен-жайы pko_alts@mail.ru

Қоршаған ортаны қорғау саласындағы жауапты орган – «Алматы қаласының экология және қоршаған орта басқармасы» ММ. Жоба бойынша құжаттама орналастырылған жергілікті атқарушы органның интернет-ресурсының мекенжайы – www.almatyeco.gov.kz

Жобалық құжаттаманы әзірлеуші - «Қазақ Сантехжобалау» ЖШС, Алматы қ., Жандосов к-сі, 206 кенсе, тел: 8-727-323-23-12

Күні, уақыты, орны — 2022 жылғы 9 тамызда сағат 14-00-де Алматы қаласы, Алмалы ауданы, «Алматы жылу желілері» ЖШС, Байзаков к-сі, 221,

Бейнеконференцияға қатысу үшін сілтеме бойынша өту қажет: https://zoom.us/j/95779119323?pwd=VlVGTUxpa2o5YlBQbndwY3dxNjM2QT09

Конференцияға арналған платформа: Zoom

Конференция идентификаторы: 957 7911 9323

Қатынау коды: wsg8qZ

Қоғамдық тыңдауларға ұсынылған құжаттар бойынша жазбаша немесе электронды түрде ескертулер мен ұсыныстарды Ecoportal.kz сайтына, сондай-ақ «Алматы жылу желілері» ЖШС электрондық мекенжайы pko_alts@mail.ru жіберуге болады.

Жобалық құжаттамамен мына мекен-жай бойынша танысуға болады:

Алматы қ., Жандосов к-сі, 2 офис 206.

Байланыс телефондары: 8-727-323-23-12.

Радиостанция «Radio City», 88.9FM

050062, Республика Казахстан

г. Алматы, ул. Абая 76, офис 509

+7 727 315 24 15

Исх. № 52 R/C
от 01.07. 2022 г.

Эфирная справка

17 февраля 2022 г. в эфире радиостанции «Radio City» были размещены рекламные аудиоролики компании «Казахский Сантехпроект» в количестве 2 (два) выхода.

Текст сообщения

ТОО «Алматинские тепловые сети», уведомляет о проведении общественных слушаний в форме открытого собрания 09 августа в 14:00 часов в формате онлайн и офлайн по адресу: г. Алматы, Алмалинский район, ТОО «Алматинские тепловые сети», ул. Байзакова, 221, по оценке воздействия на окружающую среду на период строительства объекта «Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК8-17 до ТК8-26 с входам на НС-11 от ТК8-24А до ТК8-24Б».
Документация по проекту размещена на Интернет-ресурсе: www.almatyeco.gov.kz
Ответственный орган за проведение общественных слушаний ГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы». Разработчик документации ТОО «Казахский Сантехпроект».
Более подробную информацию Вы можете получить по телефону: +7 (727) 323-23-12 или по адресу: г. Алматы, ул. Жандосова 2, офис 206

"Алматы жылу желілері" ЖШС 9 тамыз күні сағат 14:00-де Алматы қаласы, Алмалы ауданы, "Алматы жылу желілері" ЖШС, Байзақов к-сі, 221, "ТК8-17-ден ТК8-26-ға дейінгі НС-11 кіреберісімен ТК8-24а-дан ТК8-24б-ға дейінгі М-8 жылу магистралін қайта жаңарту" нысананың құрылысы кезеңінде қоршаған ортаға әсерін бағалау бойынша онлайн және офлайн форматында ашық жиналыс түрінде қоғамдық тыңдаулар өткізілетіні туралы хабарлайды.
Жоба бойынша құжаттама Интернет-ресурста орналастырылған: www.almatyeco.gov.kz
Қоғамдық тыңдауларды өткізуге жауапты орган :"Алматы қаласы экология және қоршаған орта басқармасы" ММ
Құжаттаманы әзірлеуші: "Қазақ Сантехпроект" ЖШС.
Толығырақ ақпаратты +7 (727) 323-23-12 телефоны арқылы немесе Алматы қаласы, Жандосов көшесі 2, 206 кеңсе мекенжайы бойынша біле аласыз

Вещание – Алматы

Директор **Рафальсон С.А.**

Алматы
жылу жүйесі
Алматинские
тепловые сети
АЛМАТЫ
ЖЫЛУ ЖҮЙЕСІ
Алматы
2022-06-29 14:38:45

ДОКЛАД на ОС

Рабочий проект «Реконструкция тепловых сетей города Алматы. Реконструкция тепломагистрали М-8 от ТК-8-17 до ТК-8-26 с входом на НС-11 до ТК8-24А до ТК8-24Б» с материалами «Охрана окружающей среды».

Месторасположение объекта: Участок реконструкции находится в Ауэзовском районе, вдоль улицы Саина, между улицами Шаляпина и Улугбека.

Участок реконструкции тепловых сетей располагается за пределами водоохранных зон и полос. Ближайшее расстояние до реки Каргалы – 1,9 км. До реки Улкен Алматы 2,4 км.

Заказчик: ТОО "Алматинские тепловые сети", г. Алматы, ул. Байзакова, 221, тел.: 8(727)341-07-00.

Генпроектировщик: ТОО "Казахский Сантехпроект", г. Алматы, ул. Жандосова, 2, тел.: 8(727)323-23-12.

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОЕКТА.

Цель работы – реконструкция тепломагистрали в связи с физическим износом.

Общая протяжённость запроектированных тепловых сетей составляет 1836,0 м, в том числе:

- 2Ду700 мм - 1766,0 м из них: 1704,5м проложены в непроходных железобетонных каналах; 49,0м – в монолитном канале; 12,5м – в футлярах;
- 4Ду700мм - 42,0м проложены в непроходных железобетонных каналах;
- 2Ду250 мм - 28,0 м проложены в непроходных железобетонных каналах.

Учитывая, что проектируемые трубопроводы прокладываются взамен существующих, проложенных в непроходных каналах, в рабочем проекте учтены затраты на демонтаж труб, изоляции, железобетонных изделий и теплофикационных камер, восстановление асфальтового покрытия и зелёных насаждений.

ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА.

Атмосфера: Выбросы загрязняющих веществ, выделяющиеся при проведении строительных работ, рассчитаны, исходя из объемов работ, потребности в строительных материалах, транспорте и механизмах.

Результаты инвентаризации позволили определить количество загрязняющих веществ, выбрасываемых при проведении строительно-монтажных работ. Согласно расчету, объем выбросов без учёта передвижных источников составит: суммарный максимально разовый выброс ЗВ - М = 0,4 г/с, валовый выброс ЗВ - В = 1,3 т/период строительства.

Всего 14 источников выбросов, из которых 4 источника – организованные источники (выбросы от дизель-генератора, компрессора, сварочного агрегата и топки битумного котла) и 10 источников - неорганизованные выбросы, которые распределены по территории, на которой осуществляется строительство.

Ввиду неодновременности воздействия выбросов от источников и непродолжительности выбросов воздействие на атмосферу оценивается как допустимое.

Охрана атмосферного воздуха в период строительства связана с выполнением следующих мероприятий:

- строительная техника должна размещаться на площадках и дорогах с твёрдым покрытием;

- регулирование двигателей всех используемых строительных машин, механизмов и автотранспортных средств на минимальный выброс выхлопных газов;

- использование для технических нужд строительства (разогрев материалов, подогрев воды и т.д.) электроэнергии, взамен твердого и жидкого топлива.

Водные ресурсы:

Участок реконструкции теплотрассы находится за пределами водоохранных зон и полос. Ближайшее расстояние до реки Каргалы 1,9 км, до реки Улкен Алматы – 2,4 км. Грунтовые воды выработками не вскрыты на глубине 6,0 м. Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Влияние на поверхностные и подземные водные источники не оказывается.

Водопотребление и водоотведение объекта: При выполнении строительно-монтажных работ необходимо использовать воду технического качества на производственные нужды (промывка трубопроводов, орошение при земляных работах, и т.п.), доставляемую на стройплощадку по договору со специализированными организациями. Сброс промывочной воды осуществляется в цистерны и вывозится спецавтотранспортом на городские очистные сооружения.

На хоз-бытовые нужды используется привозная бутилированная вода питьевого качества. Хоз-бытовые стоки сбрасываются в биотуалеты с последующим опорожнением спецавтотранспортом по договору на ближайшие очистные сооружения. После завершения строительных работ биотуалеты подлежат демонтажу.

Общее водопотребление на период строительства составит – составит – 4254,5 м^3/период, в т. ч.: расход воды на производственные нужды составит 4141,7 м^3/период, хоз-бытовые – 112,8 м^3/период.

Интенсивность негативного воздействия на водные ресурсы при проведении строительных работ оценивается как слабая, пространственный масштаб – локальный, временной масштаб – кратковременный.

Недра: В период строительства воздействие на недра не оказывается.

Отходы строительства. В процессе проведения строительных работ образуются отходы. Накопление отходов в местах временного хранения будет осуществляться раздельно для каждого вида отходов, не допуская смешивания отходов различного уровня опасности в соответствии с требованиями действующих санитарных правил.

Вывоз на переработку или утилизацию осуществляется по договорам со специализированными организациями. Суммарное количество отходов за период строительства составит 8787,68 т/период, в т.ч.: СО – 8786,4 т/период, ТБО – 1,28 т. В составе отходов: Неопасные - смешанные коммунальные отходы, отходы сварки, отходы древесины, смешанные отходы строительства; Опасные отходы - Упаковка, содержащая остатки, или загрязненная опасными веществами.

Физическое воздействие: В процессе строительства дополнительное воздействие на окружающую среду могут оказывать дорожно-строительные машины и механизмы. Уровень шума работающих машин и механизмов на расстоянии 1 м не превысит нормативное значение – 80 дБА. Шумовое воздействие будет носить временный характер.

В целях защиты от шума и вибрации при проведении строительных работ необходимо:

-осуществление расстановки работающих машин и механизмов на строительной площадке с учетом звукоограждающих и естественных преград;

-установка глушителей при всасывании воздуха, виброизоляторов и вибродемп-феров на компрессорных установках;

-установка амортизаторов для гашения вибрации;

-содержание в надлежащем состоянии и осуществление профилактического ремонта машин и механизмов;

-установка шумозащитных экранов.

Почва и земельные ресурсы: В период строительства предусматривается снятие почвенно-растительного слоя, его складирование в специально отведенные места и повторное использование для благоустройства территории после завершения СМР.

Вывоз земляных масс в отвалы незначителен. Большая часть земли используется для обратной засыпки. Вывоз отработанного грунта предусмотрен в специально отведенные места.

Воздействие на земельные ресурсы будет носить локальный характер.

Для эффективной охраны почв от механических нарушений и загрязнения и сведения к минимуму их негативных последствий необходимо проведение следующих мероприятий:

- обустройство всех строительных площадок и дорог к ним твёрдым покрытием;
- предотвращение загрязнения почвы отходами строительного производства;
- недопущение слива ГСМ на строительных площадках;
- работу строительной техники и механизмов осуществлять строго в пределах зоны строительства;
- по окончанию строительно-монтажных работ тщательно произвести рекультивацию нарушенных территорий.

Растительный и животный мир: Строительные работы будут проводиться в условиях сложившейся городской застройки, территория которой уже антропогенно изменена, поэтому прямого нанесения ущерба растительному и животному миру, связанному с изъятием земель и нарушением среды обитания, не ожидается.

По результатам инвентаризации, в соответствии с планом насаждений обследованной трассы в зону строительства попадает 363 ед. зелёных насаждений. Из них вырубке подлежат 66 шт., пересадке 43 шт., сохранению – 254 шт. Объём зелёных насаждений, подлежащих сносу составляет 4,97 м^3, вес – 3,98 тонн. Материалы инвентаризации согласованы с уполномоченным органом г. Алматы.

Воздействие на животный и растительный мир намечаемой хозяйственной деятельностью оценивается как незначительное допустимое, находящееся в пределах установленных экологических нормативов.

В целях предотвращения гибели объектов растительного мира запрещается: выжигание растительности, применение ядохимикатов, ликвидация кустарников; попадание на почву горюче-смазочных и других материалов.

Не разрешается без согласования с соответствующей службой:

- производить земляные работы на расстоянии 2 м до стволов деревьев и менее 1 м до кустарника;
- перемещение грузов на расстоянии менее 0,5 м до крон и стволов деревьев;
- складирование труб и других материалов на расстоянии менее 2,0 м до стволов деревьев без устройства вокруг них временных ограждающих конструкций.

Социально-экономическая среда: Реализация проектных решений отрицательных социально-экономических последствий не спровоцирует. Санитарно-эпидемиологическое состояние окружающей среды не изменится.

Намеченная деятельность позволит улучшить социальные нужды жителей района. Позволит обеспечить питьевой водой жителей города и дополнительными рабочими местами в период проведения строительных работ.

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных до и во время проведения общественных слушаний

№ пп	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника, должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего, должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение)
1	Жайлханова А., главный специалист ОЭР КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» ***Какие диаметры труб теплосети?***	Лим Л. В., главный инженер проектов, ТОО «Казахский Сантехпроект» ***Общая протяженность запроектированных тепловых сетей составляет 1836,0м, в том числе:*** ***Д. 700мм – 1808м;*** ***Д.250мм-28м***	снято
2	Жайлханова А., главный специалист ОЭР КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» ***Количество выбросов и отходов? Сколько из них опасных и неопасных?***	Лим Л. В., главный инженер проектов, ТОО «Казахский Сантехпроект» ***Согласно расчету, объем выбросов составляет – разовый выброс – 0,4г/с, валовый выброс – 1,3т/период строительства.*** ***Суммарное количество отходов за период строительства составит – 8787,68 т/период строительства. Из них – СО - 8786,4 т/период, ТБО – 1,28т. Опасных отходов – 80кг, неопасных – 8786,88т.***	снято
3	Жайлханова А., главный специалист ОЭР КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» ***Когда планируется начало строительство, и какая продолжительность строительства?***	Лим Л. В., главный инженер проектов, ТОО «Казахский Сантехпроект» ***Начало строительство запланировано на март месяц 2023г. Продолжительность строительства – 5 месяцев.***	снято
4	Жайлханова А., главный специалист ОЭР КГУ «Управление экологии и окружающей среды города Алматы» ***Имеются ли зоны ландшафтов?***	Лим Л. В., главный инженер проектов, ТОО «Казахский Сантехпроект» ***На участке строительства зон ландшафтов не имеются***	Снято
5	Набиев М.Э., житель Ауэзовского района ***Будет ли влиять строительство на дорожное движение? Будут ли создаваться заторные ситуации?***	Лим Л. В., главный инженер проектов, ТОО «Казахский Сантехпроект» ***Реконструкция теплосети будет производиться не на улице Саиной, а на обочине улицы малой Саина, ближе к домам, соответственно заторных ситуаций не будет***	снято