Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 4. РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС)

1016 – 24

г.Павлодар,
2024г.

Товарищество с ограниченной ответственностью
«ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ»
государственная лицензия I категории № 13015367 от 11.09.13г.

Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

ТОМ 4. РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (РООС)

1016 – 24

Директор	П.И. Шестаков
Главный инженер	С.Д. Пудич
ГИП	И.М. Ушаков

г. Павлодар,
2024г.

Содержание

	АННОТАЦИЯ	4
	ВВЕДЕНИЕ	6
1	**ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ**	8
1.1	Конструкция трубопроводов, антикоррозийная защита, тепловая изоляция	11
1.2	Санитарно-эпидемиологические мероприятия	12
1.3	Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожаробезопасности	13
1.4	Строительные решения	14
1.5	Охранные зоны тепловых сетей	15
1.6	Система контроля	15
2	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	16
2.1	Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду	16
2.2	Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)	18
2.3	Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. Воздействие объекта на атмосферный воздух	19
2.4	Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу	21
2.5	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ	22
2.6	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ	43
2.7	Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам	48
2. 8	Обоснование размера санитарно-защитной зоны	48
2. 9	Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха	48
2.10	Организация контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха	49
2.11	Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (НМУ)	49
3	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ**	50
3.1	Водопотребление и водоотведение	50
3.2	Поверхностные воды	52
3.3	Подземные воды	53
3.4	Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду	53
3.5	Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации	53
4	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА**	54
5	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ**	54
5.1	Характеристика отходов производства и потребления. Виды и объемы образования отходов	54
5.2	Предложения по управлению отходами	58
6	**ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	63

6.1	Характеристика радиационной обстановки на площадке проектируемого объекта	64
6.2	Источники возможных физических воздействий на окружающую среду	64
6.3	Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду	64
7	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЕ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР**	64
7.1	Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта	65
7.2	Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения	65
8	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР**	67
9	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ**	67
9.1	Характеристика почв в районе размещения объекта	68
9.2	Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров	68
9.3	Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы	69
9.4	Рекультивация нарушенных земель	69
10	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА зДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ**	70
11	**ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА**	70
11.1	Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций	70
11.2	Анализ возможных аварийных ситуаций	71
11.3	Оценка риска аварийных ситуаций	71
11.4	Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий	72
11.5	Расчет платежей за загрязнение окружающей среды	72
12	**ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ**	73
13	**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**	73
14	**ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**	73
14.1	Атмосферный воздух	73
15	**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**	75
	ПРИЛОЖЕНИЯ	
1	Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" Молдахановым Б.К. 03.09.2024г	78
2	Государственная лицензия ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ» №01162Р от 29.12.2007 г. на природоохранное проектирование и нормирование	82
3	Государственная лицензия ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ» ГСЛ№13015367 от 11.09.2013 г. на проектирование	86
4	Технические условия №5 от 13.03.2024 г., выданные ТОО «Жана Турмыс 2020»	91
5	Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта	94
6	Акт об отсутствии зеленых насаждений	96
7	Справка о фоновых концентрациях	98
8	Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ на территории объекта с картами рассеивания	100
9	Согласование с БВИ	127
10	Протокол общественных слушаний	130

Аннотация

В настоящем разделе «Охрана окружающей среды» содержится экологическая оценка к рабочему проекту: «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области».

На период реконструкции происходит временное загрязнение окружающей среды выбросами машин и механизмов, работающих на стройплощадке.

Источники выделения загрязняющих веществ носят неорганизованный временный характер негативного воздействия на окружающую среду.

Дорожные машины и оборудование находятся на объекте только в том составе, которое необходимо для выполнения технологических операций определенного вида работ. По окончании смены машины перемещаются на площадки с твердым покрытием.

Рассматриваемый объект на период строительства представлен одним неорганизованным источником выбросов загрязняющих веществ.

В выбросах временных источников содержится 25 индивидуальных компонентов загрязняющих веществ: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олово оксид (в пересчете на олово), свинец и его неорг. соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол (смесь –о, -м, -п изомеров), метилбензол (Толуол), бенз(а)пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), керосин, масло минеральное, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO2 70-20%, пыль абразивная.

Валовый выброс ЗВ − **4,2565281000 т/год.** Валовый выброс от автотранспорта не учитывается, выбросы оплачиваются по фактическому объёму сожженного топлива, максимально-разовый выброс же включён в расчёт рассевания, чтобы оценить воздействие объекта в целом на ОС.

Основные выбросы источников представлены пылью при разработке грунта, подсыпки песка, а также другими веществами в результате применения ЛКМ и определены для расчёта платежей за загрязнение ОС.

Сумма платежей на период реконструкции составит **148256** тенге, на период эксплуатации - оплата не производится.

Расчет максимальных приземных концентраций загрязняющих веществ произведен на программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург. Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой. Объем водопотребления на период строительства составит 5328,24 м^3.

В процессе деятельности проектируемого объекта будут образовываться следующие отходы производства:

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ – 5,619 тн

Промасленная ветошь – 2,4 тн

Строительные отходы – 3998,150 тн

Отходы от сварки – 0,1 тн

Твердые бытовые отходы – 6,88 тн

Согласно приказу Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на

окружающую среду» п.п. 5, 7 п.12 главы 2. объект относится к III категории. Категория определена согласно Экологическому кодексу Республики Казахстан статьи 12 п. 4.

Экологическая оценка проектируемого объекта проведена по упрощенному порядку руководствуясь п. 3 ст. 49 Экологического Кодекса и Инструкцией по организации и проведению экологической оценки, утвержденной Приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280.

Ближайшая жилая зона от площадки СМР располагается на расстоянии 12 м.

Начало строительства – май 2025 года.

Продолжительность строительства: 22 месяца.

Численность работающих на период строительства – 50 человек.

ВВЕДЕНИЕ

Настоящий Раздел: «Охрана окружающей среды» (РООС) в составе проектной документации по намечаемой деятельности выполнен к рабочему проекту: «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области», на основании:

1) Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК [1].

2) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» [2].

3) Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 15 июля 2021 года № 23538 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» [3].

Кроме того:

Основанием для разработки проекта являются:

- Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" Молдахановым Б.К. 03.09.2024г.;
- Технические условия №5 от 13.03.2024 г., выданные ТОО «Жана Турмыс 2020».;
- Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту, выполненный ТОО «TAU PROJEKT», архивный № 537 от 14.05.2024 г.

Материалы РООС к РП «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» оформлены в виде документа, уровень разработки которого соответствует пункту 18 и пункту 19 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки», а также требованиям Экологического кодекса РК.

Согласно пункту 5 Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологческой оценки», «…5) экологическая оценка по упрощенному порядку – вид экологической оценки, который проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей в соответствии с Кодексом (статья 49), обязательной оценке воздействия на окружающую среду, при разработке проектов нормативов эмиссий для объектов I и II категорий, а также при разработке раздела «Охрана окружающей среды» в составе проектной документации по намечаемой деятельности и при подготовке декларации о воздействии на окружающую среду. Соответственно, разработка раздела «Охрана окружающей среды» к РП «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области» является проведением экологической оценки по упрощенному порядку.

Раздел «Охрана окружающей среды» разработан для всестороннего рассмотрения всех предполагаемых преимуществ и потерь экологического, экономического и социального характера, связанных с реализацией проектных решений и разработка эффективных мер по снижению вынужденных

неблагоприятных воздействий на окружающую среду до приемлемого уровня.

Разработчик проекта - ТОО «Павлодарэнергопроект», ГСЛ № 01162Р от 29.12.2007 г., ГСЛ №13015367 от 11.09.2013 г. (приложение 3, 4).

Заказчик проекта: ГУ "Отдел строительства Бурабайского района"

Адрес офиса разработчика:

Республика Казахстан, 140000, г. Павлодар, ул. Торайгырова, 62, тел./факс: 8 (7182)55-45-79.

Список исполнителей проекта:

Должность	**Ф.И.О.**
Инженер-эколог ТОО «Павлодарэнергопроект»	Салей О.Г.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРОЕКТИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ

Рабочим проектом предусмотрена реконструкция магистральной, распределительных и внутриквартальных тепловых сетей в границах улиц Рабочая, Вокзальная, Циолковского, Луговая.

Существующие тепловые сети выполнены надземным и подземным способом.

Проектом предусмотрена реконструкция участка тепломагистрали 2 Ø530 от котельной № 12 до железной дороги, с прокладкой надземным способом, учитывая прокладку в промышленной зоне.

Предусмотрен переход улиц в непроходных железобетонных каналах.

Проектным решением выполнена реконструкция существующих распределительных и квартальных тепловых сетей от котельной № 12 в подземное исполнение с применением трубопроводов в индустриальной ППУ изоляции по ГОСТ 30732-2020.

Места пересечения теплосети с внутриквартальными проездами выполнены с применением разгрузочной плиты.

Общая протяженность тепловой сети, в том числе:		**7621**
в грунте	2Ø530х7/710-1-ППУ-ПЭ - 2Ø38х3/125-1-ППУ-ПЭ	5921
в канале	2Ø530х7/710-1-ППУ-ПЭ- 2Ø38х3/125-1-ППУ-ПЭ	736
надземно	2Ø530х7/675-ППУ-ОЦ 2Ø38х3/125-1-ППУ-ПЭ-ОЦ	724
по зданию	2Ø159 х4,5/250-1-ППУ-ПЭ	1

Схема тепловых сетей 2-х трубная, тупиковая. Система теплоснабжения - закрытая. Режим работы тепловых сетей – круглосуточный, в отопительного периода.

Регулирование отпуска тепла качественное, по отопительному графику.

Источник теплоснабжения – котельная № 12.

Параметры теплоносителя – 95-70°С.

Тепловые нагрузки потребителей приняты на основании технических условий №5 от 13.03.2024 г., выданных ТОО «Жана Турмыс 2020».

Потребность в основных видах ресурсов

Потребность в основных видах ресурсов представлена в следующей таблице:

Наименование и техническая характеристика	**Тип, марка, обозначение документа, опросного листа**	**Ед. измерения**	**Кол.**	**Масса 1 ед., кг**	**Примечание**
1016-24 – ТС 1 Труба стальная Ст530х7/675-ППУ-ОЦ	ГОСТ 30732-2020	м	1131	102,3	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					

Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Кран шаровой с вертикальным штоком, Ру=2,5МПа, Tmax=160°С, управление: стационарный редуктор в Комплекте, Т-образный ключ Ст530-ППУ-ОЦ-ПП А=0,889 м.	ГОСТ 30732-2020	Шт	2	2200,0	Масса дана с учетом изоляции
1016-24 – ТС 2 Труба стальная Ст530х7/710-1-ППУ-ПЭ Ст426х7/630-2-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020	м м	468,0 165,2	125,90 102,79	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					
Кран шаровой полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПа, Tmax=160°С, управление: стационарный редуктор в комплекте Т-образный ключ СТ426-2-ППУ-ПЭ-ПП А=1,037м СТ325-1-ППУ-ПЭ-ПП А=1,685м	ГОСТ 30732-2020	шт	2 2	10,30 586,0	Масса дана с учетом изоляции
1016-24 – ТС 3 Труба стальная Ст426х7/630-2-ППУ-ПЭ Ст219х6/355-2-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020	м м	162,0 1304,0	102,79 41,87	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					
Шаровый кран полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПА, Tmax=160°С, управление: стационарный редуктор в комплекте, Т-образный ключ Ст219-2-ППУ-ПЭ-ПП А=0,751м Шаровый кран полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПА, Tmax=160°С, управление: Т-образный ключ Ст159-2-ППУ-ПЭ-ПП А=0,546м	ГОСТ 30732-2020	шт	4 2	180,0 85,0	Масса дана с учетом изоляции
1016-24 – ТС 4 Труба стальная Ст325х7/450-1-ППУ-ПЭ Ст219х6/355-2-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020	м м	464,0 535,2	69,61 41,87	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					
Кран шаровой полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПА, Tmax=160°С, управление: стационарный редуктор в комплекте	ГОСТ 30732-2020				Масса дана с учетом изоляции

Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Т-образный ключ Ст219-2-ППУ-ПЭ-ПП А=0,926м Ст219-2-ППУ-ПЭ-ПП А=0,576м		шт	2 2	180,0 180,0	
1016-24 – ТС 5 Труба стальная Ст325х7/450-1-ППУ-ПЭ Ст108х4/200-2-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020	 м м	 1056,0 644,13	 72,0 13,79	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					
Кран шаровой полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПА, Tmax=160°С, управление: стационарный редутор в комплекте Т-образный ключ Ст325-1-ППУ-ПЭ-ПП, А=1,035	ГОСТ 30732-2020	шт	2	510,0	Масса дана с учетом изоляции
1016-24 – ТС 6 Труба стальная Ст159х4,5/250-1-ППУ-ПЭ Ст1080х4/200-2-ППУ-ПЭ	ГОСТ 30732-2020	 м м	 712,4 19,8	 22,16 13,79	Масса дана с учетом изоляции
Арматура в ППУ-изоляции					
Кран шаровой полнопроходной с вертикальным штоком, Ру=2,5МПа, Tmax=160°С, управление: Т-образный ключ Ст159-1-ППУ-ПЭ-ПП А=0,671м Ст108-2-ППУ-ПЭ-ПП А=0,562м	ГОСТ 30732-2020	шт	 2 2	 137,0 34,0	Масса дана с учетом изоляции

Краткая характеристика условий строительства

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции, застроена жилыми домами и осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Особые условия строительства. Специальные требования

Рабочим проектом ввиду отсутствия необходимости не предусмотрен демонтаж зданий и сооружений с переносом инженерных коммуникаций.

При пересечении разрабатываемых траншей с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разработка грунта землеройными машинами разрешается на расстоянии 2 м от боковой поверхности и 1 м над верхом коммуникаций с предварительным их обнаружением с точностью до 1 м.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ на территории жилого микрорайона заказчик, генеральный подрядчик с участием субподрядчиков и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций.

При разработке ППР на строительной площадке предусмотреть мероприятия по безопасному ведению строительно-монтажных работ вблизи существующих зданий и сооружений путем ограничения поворота стрелы крана, сокращения складских площадей.

Перед началом работ в местах, где имеется или может возникнуть производственная опасность, ответственному исполнителю работ необходимо выдавать наряд-допуск на производство работ повышенной опасности.

1.1 Конструкция трубопроводов, антикоррозийная защита, тепловая изоляция

В соответствии с действующими «Правилами обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденными приказом Министра по инвестициям и развитию РК №358 от 30.12.2014г., трубопроводы магистральных тепловых и распределительных сетей с расчетными параметрами Ру - 1.6 МПа, t - 150°С относятся к категории IV.

Трубы приняты электросварные из Ст20 гр. «В» по ГОСТ 10705-80, в индустриальной ППУ-изоляции согласно ГОСТ 30732-2020.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусматривается обкладка труб теплосети полиэтиленовыми матами в соответствии с монтажной схемой.

Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2020, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм, для диаметра 325 – 210мм.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», в соответствии со СНиП 3.05.03-85, а также в соответствии с Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ заводов изготовителей.

Изоляцию стыков выполнить в соответствии с рекомендациями завода изготовителя.

Трубопроводы оборудуются системой оперативного дистанционного контроля (см. раздел ОДК), которая предназначена для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции (повреждений).

Очистка и промывка

Рабочим проектом предусмотрена очистка и промывка тепловых сетей согласно РД 34 РК.20.327-05 «Методические указания по гидропневматической промывке водяных тепловых сетей» и «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением» и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

1.2 Санитарно-эпидемиологические мероприятия

В соответствии с требованиями п.5, п.6 санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемиологических, санитарно-эпидемиологичсеких, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний» утвержденных приказом МЗ РК от 12 ноября 2021 года № КР ДСМ-114 и сведениями по письму № ЗТ-2024-05053020 от 21.08.2024г. Государственное учреждение «Управление ветеринарии Акмолинской области, Республики Казахстан», на расстоянии 1000 метров сибиреязвенные захоронения или почвенные очаги сибирской язвы и скотомогильники отсутствуют.

Рабочим проектом предусмотрено:

- применение строительных материалов I класса радиационной безопасности согласно требованиям Гигиенических нормативов от 2 августа 2022 года № КР ДСМ-71;

- своевременное очищение строительной площадки от строительного мусора в ходе строительства, в зимнее время уборка от снега, в теплое время года поливается;

- сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку;

- использование привозной воды. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды. Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, разрешенные к применению в Республике Казахстан.

Вода, используемая для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, соответствует документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости плюс 12-15°С.

Машинисты землеройных и дорожных машин, крановщики и другие обеспечиваются индивидуальными флягами для питьевой воды.

- Предусмотрены санитарные установки в виде мобильных туалетных кабин «Биотуалет». По мере накопления мобильные туалетные кабины «Биотуалет» очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

Площадка для размещения санитарно-бытовых помещений располагается на незатопляемом участке и оборудуется водоотводящими стоками и переходными мостиками при наличии траншей, канав.

- Предусмотрено оборудование всех участков и бытовых помещений аптечками первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

- Предусматриваются дератизационные и дезинсекционные мероприятия санитарно-бытовых помещений и территории стройплощадки

Работающие, обеспечиваются горячим питанием. Рабочим проектом допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса.

1.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрывопожаробезопасности

Основные технические решения, принятые в рабочем проекте обеспечивают сведение к минимуму возникновения аварийных ситуаций.

Особое внимание направлено на следующее:

- осуществление надзора за процессами эксплуатации тепловых сетей с помощью контрольно-измерительных приборов контроля за отклонениями технологических параметров влажностного состояния тепловой изоляции от нормальной работы,

Проектируемые тепловые сети размещены на безопасном расстоянии от существующих промышленных и гражданских сооружений, инженерных сетей в соответствии с нормативной документацией.

Применяемое оборудование, арматура и трубопроводы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию тепловых сетей.

Рабочим проектом предусмотрены мероприятия по сведению к минимуму возникновения чрезвычайных и аварийных ситуаций:

– бесканальная прокладка из предизолированных в заводских условиях труб, отличающаяся повышенной прочностью на разрыв. Поставщики гарантируют безаварийную и бездефектную их работу в течение более 30 лет;

– применение высококачественного, высокоплотного оборудования;

– создание системы дистанционного контроля состояния конструкций трубопроводов;

При выполнении разделов проекта учтены требования Закона РК «О гражданской защите» №188-V от 11.04.2014г. и Приказа Министра внутренних дел Республики Казахстан от 24 октября 2014 года № 732 «Об утверждении объема и содержания инженерно-технических мероприятий гражданской обороны».

1.4 Строительные решения

Конструкции, принятые для прокладки теплотрасс

Опоры скользящие:
фундаменты из сборных блоков ФБС;
монолитные железобетонные фундаменты;
монолитные железобетонные фундаменты с металлическими опорами.
Опоры неподвижные:
железобетонные щитовые фундаменты.
Плиты разгрузочные:
сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1.
Каналы:
стены - блоки ФБС по ГОСТ 13579-2018;
днище, перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.006.1-8 в. 0-1.
Колодцы управления:
плиты - опорные железобетонные монолитные, сборные железобетонные по серии 3.006.1-8 в.0-2;
стены - сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;
люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством по СТ РК 2384-2013.
Колодцы дренажные:
днище - сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;
стены - сборные железобетонные кольца по серии 3.900.1-14.1;
перекрытие - сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14.1;
люки из композитных материалов с дополнительной крышкой и запорным устройством по СТ РК 2384-2013.

Материалы, применяемые в конструкциях

Все железобетонные конструкции, сборные и монолитные, выполнены на портландцементе по ГОСТ 31108-2020.

Марка бетона по морозостойкости F150, по водонепроницаемости W8, по прочности на сжатие С25/30, С16/20, С8/10.

Поверхности элементов железобетонных конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасить битумной мастикой МБ-50 по ГОСТ 30693-2000 в 2 слоя.

Поверхности дренажных колодцев в районах со вскрытыми в скважинах грунтовыми водам оклеить гидроизолом ГИ-Г по ГОСТ 7415-86.

Металлические конструкции покрыть двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

Мероприятия для предотвращения отрицательного воздействия набухающих грунтов

Мероприятиями против деформации оснований, сложенных грунтами подверженных морозному пучению, служат замена естественного (местного) грунта на непучинистый грунт, на всю глубину заложения конструкций, с послойной засыпкой и трамбованием мощностью слоя 20-30 см. и выполнение

грунтовой подушки под сборные и монолитные конструкции не проходящие глубину промерзания.

Обратную засыпку пазух следует производить малосжимаемым грунтом с послойным трамбованием, без проливки водой в процессе работ, мощностью слоя не более 200 мм, плотностью 1,7 т/м3 и коэффициентом уплотнения по Проктору k=0,95 сразу после устройства конструкций. Использование дренирующих грунтов не допускается

Демонтаж строительных конструкций

Перед началом строительно-монтажных работ необходимо выполнить демонтаж существующих строительных конструкций скользящих и неподвижных опор, каналов, попадающих в зону строительства.

При строительстве тепловой сети в зону проектирования попадают дорожное покрытие, бордюрные камни, тротуары. После выполнения строительно-монтажных работ объемы по благоустройству подлежат восстановлению.

1.5 Охранные зоны тепловых сетей

Охранные зоны тепловых сетей устанавливаются в виде участка земли вдоль трассы от наружной грани строительных конструкций до зданий, сооружений и инженерных сетей при диаметре трубопроводов:

Подземная прокладка: Ду ‹500 мм – 5 м;
Ду ›500 мм – 8 м.

1.6 СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

Проектная документация выполняется в соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки из стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

Для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, которая поставляется комплектно совместно с трубопроводами и изделиями заводом-изготовителем.

Система ОДК включает:

- сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих по всей длине теплосети;
- терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;
- кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов при изменении его влажности.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие по всей длине контролируемого трубопровода.

Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников выполняется с помощью соединительных обжимных муфт.

Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников устанавливаются промежуточные и концевой терминалы.

2 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

2.1 Характеристика климатических условий, необходимых для оценки воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду

Атмосферный воздух является одним из главных и наиболее значительных компонентов окружающей среды, состояние, которого существенно влияет на глобальную и региональную климатическую систему.

Характеристика современного состояния окружающей среды

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха проводятся на 1автоматическом посту наблюдения.

В целом определяется 4 показателя: 1) оксид углерода;2) взвешенные частицы РМ-2,5; 3) взвешенные частицы РМ-10; 4) диоксид серы

В таблице ниже представлена информация о местах расположения постов наблюдений и перечне определяемых показателей на каждом посту.

Отбор проб	Адрес поста	Определяемые примеси
В непрерывном режиме – каждые 20 минут	ПНЗ № 5 г. Щучинск ул.Шоссейная 171	взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода

Результаты мониторинга качества атмосферного воздуха в г.Щучинск за 1 полугодие 2024 года.

По данным стационарной сети наблюдений уровень загрязнения атмосферного воздуха города характеризовался как **повышенный,** он определялся значениями СИ=2,0 (повышенный уровень) и НП=0% (низкий уровень).

Максимально-разовые концентрации взвешенных частиц РМ-10 составили - 2,0 ПДКм.р., взвешенных частиц РМ-2,5 - 1,7 ПДКм.р, оксида углерода 1,2 ПДКм.р. концентрации остальных загрязняющих веществ не превышали ПДК.

Случаи экстремально высокого и высокого загрязнения (ВЗ и ЭВЗ): ВЗ (более 10 ПДК) и ЭВЗ (более 50 ПДК) не были отмечены.

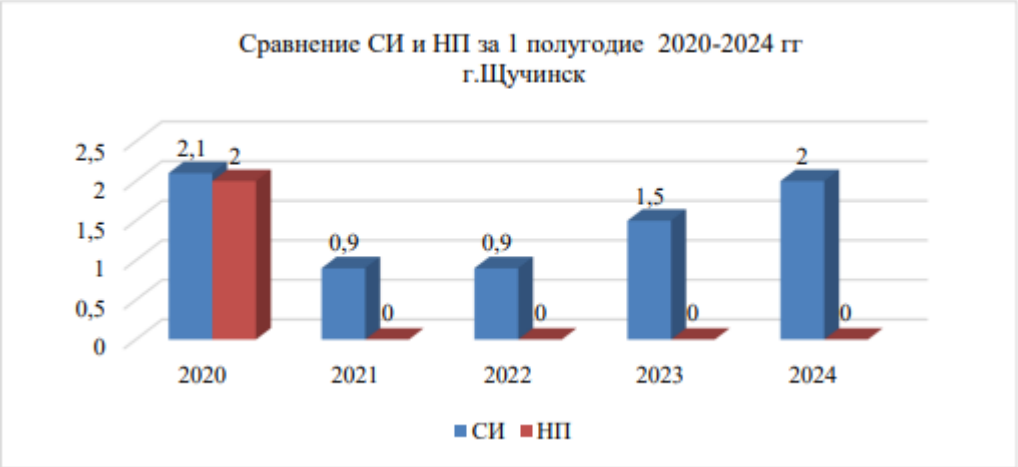
Фактические значения, а также крастность превышений нормативов качества и количество случаев превышения указаны в таблице

Характеристика загрязнения атмосферного воздуха

Примесь	Средняя концентрация		Максимально-разовая концентрация		НП, %	Число случаев превышения $ПДК_{м.р.}$		
	мг/м³	Кратность превышения ПДКс.с	мг/м³	Кратность превышения $ПДК_{м.р}$		> ПДК	>5 ПДК	>10 ПДК
							В том числе	
Щучинск								
Взвешенные частицы PM-2,5	0,00641	0,2	0,2674	**1,7**	0	**19**		
Взвешенные частицы PM-10	0,01149	0,2	0,5894	**2,0**	0	**31**		
Диоксид серы	0,02980	0,6	0,4441	0,9	0	0		
Оксид углерода	0,45156	0,2	5,9830	**1,2**	0	**18**		

Выводы:

За последние пять лет уровень загрязнения атмосферного воздуха в 1 полугодии изменялся следующим образом:



Как видно из графика, в 1 полугодии за последние 5 лет загрязнение имеет повышенный уровень, за исключением 2021, 2022 и 2023 год - где низкий уровень. Превышения максимально-разовых ПДК наблюдались по взвешенным частицам PM-2,5 (19), взвешенным частицам PM-10 (31) и оксиду углерода (18).

Основные характеристики региона, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, приведены в таблице 2.1.

Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

Таблица 2.1.

Наименование характеристик	Величина
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца, t ºС	26,8
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее холодного месяца, t ºС	-20,4
Среднегодовая роза ветров, %	
С	6
СВ	13
В	10
ЮВ	13
Ю	15
ЮЗ	19

З	16
СЗ	8
Средняя годовая скорость ветра, м/сек	2,2
Скорость ветра, повторяемость превышения которой (по многолетним данным) составляет 5%, м/сек	8

Фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по месту размещения площадки предприятия приняты согласно справке о фоновых концентрациях выданной филиалом РГП «Казгидромет» (Приложение 6).

2.2 Характеристика современного состояния воздушной среды (перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, с указанием их фактических концентраций в атмосферном воздухе в сравнении с экологическими нормативами качества или целевыми показателями качества атмосферного воздуха, а до их утверждения – с гигиеническими нормативами, по имеющимся материалам натурных замеров)

Климатические условия строительства приняты согласно СП РК 2.04-01-2017:

Климатический район территории для строительства – I В;

Район по весу снегового покрова – IV;

Снеговая нагрузка на грунт – 1,80 кПа;

Район по давлению ветра – III;

Давление ветра – 0,56 кПа;

Средняя температура наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 33,7°С.

Перечень и параметры загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, их комбинации с суммирующим вредным действием, классы опасности, а также предельно допустимые концентрации (ПДК) в атмосферном воздухе населенных мест на период строительно-монтажных работ приведены в таблице 2.2

При совместном присутствии в атмосферном воздухе нескольких загрязняющих веществ, обладающих суммацией действия, сумма их концентраций не должна превышать 1 (единицы) и определяется по формуле:

$C1/ПДК1 + C2/ПДК2 + … + Cn/ПДКn \leq 1$,

где:С1, С2, … Сn – фактические концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе;

ПДК1, ПДК2, … ПДКn – предельно допустимые концентрации тех же загрязняющих веществ.

Таблица 2.2

Наименование вещества	ПДК м.р.	ПДК ср.сут.	ОБУВ	Класс опасности	Выброс вещества	
	мг/м^3				г/сек	т/год
Железо (II, III) оксиды		0,04		3	0,0380	0,23400
Марганец и его соединения	0,01	0,001		2	0,001200	0,01500
Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		3	0,0000500	0,000010
Свинец и его неорг. соединения	0,001	0,0003		1	0,0000210	0,0000040
Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		2	0,105800	1,407500
Азот (II) оксид	0,4	0,06		3	0,00940	0,1622000
Углерод (сажа)	0,15	0,05		3	0,048100	0,622100

Сера диоксид	0,5	0,05		3	0,063400	0,814300
Углерод оксид	5	3		4	0,07884030	0,9480128650
Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		2	0,000100	0,003000
Фториды неорганические плохо растворимые	0,2	0,03		2	0,00100	0,0030000
Диметилбензол (смесь – о, -м, -п изомеров)	0,2			3	0,03800	0,153500
Метилбензол (Толуол)	0,6			3	0,45800	0,01650000
Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		1	0,00000111	0,000013860
Хлорэтилен		0,01		1	0,000010	0,00000300
Бутилацетат	0,1			4	0,08900	0,003000
Формальдегид	0,05	0,01		2	0,00120	0,017000
Пропан-2-он (ацетон)	0,35			4	0,19200	0,007000
Керосин			1,2		0,08450	1,028000
Масло минеральное			0,05		0,023000	0,005000
Уайт-спирит			1		0,03400	0,105400
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	1			4	0,07202	0,517100
Взвешенные частицы	0,5	0,15		3	0,00440	0,020000
Пыль неорганическая SiO_2 70-20%	0,3	0,1		3	0,03320	0,760000
Пыль абразивная			0,04	3	0,00280	0,01200

2.3 Источники и масштабы расчетного химического загрязнения. Воздействие объекта на атмосферный воздух

Основными источниками загрязнения при проведении строительно-монтажных работ являются следующие процессы, механизмы и материалы:

Для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания. Время работы которой – 1522 часа (ист.600108). При работе которой будут выделяться: азота (IV) диоксид, азота (II) оксид, бенз(а)пирена, серы диоксид, углерода оксид, углеводородов предельных С12-С19, углерода и формальдегида.

Инертные материалы на площадке не хранятся, работы ведутся с машины, подвозятся по мере необходимости. Загрязнение воздушного бассейна происходит при разгрузочных работах. Расход материалов:

1. Песок природный - 6645,638м^3 (10633,021тн)
2. Смеси песчано-гравийные – 701,622 м^3 (1824,217тн)
3. Пересыпка щебня фр 10-20 мм – 33,64 м^3 (58,87тн)
4. Пересыпка щебня фр 20-40 мм – 198,790 м^3 (347,883тн)
5. Пересыпка щебня фр 40-70 мм – 637,413м^3 (1115,473тн)
6. Разработка грунтов экскаватором – 5962,8 м^3 (9540,480 тн)
7. Разработка грунтов вручную – 184,4 м^3 (295,040 тн)
8. Засыпка грунтов экскаватором – 4240,20м^3 (6784,320тн)
9. Засыпка грунтов вручную – 757,66м^3 (1212,256тн)

При этом происходит выделение пыли неорганической в пересчете на пыль неорганическую с содержанием SiO2 70-20% (ист.600101).

При проведении сварочных работ используются сварочные электроды:

1. МР-3 (Э42, Э46) - 5812,866кг
2. УОНИ 13/45 (Э42А) - 857,095кг
3. Проволока свар легир с неомед поверх (СВ-0,10) – 1748,780кг

При этом в атмосферу неорганизованно выделяются такие загрязняющие вещества - железо оксид, марганец и его соединения, фтористые газообразные соединения, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO2) 70-20%, фториды неорганические плохо растворимые, азота (IV) оксид, углерода оксид (ист. 600102).

При газовой резки металлов фонд времени аппаратов – 958,800 часов. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота (IV) диоксид, марганец и его соединения, оксиды железа и оксид углерода (ист.600103).

В процессе проведения окрасочных работ используются следующие материалы:

1. Краска масляная МА-015 – 0,009400 тн
2. Эмаль пентафталевая ПФ-115 – 0,2749 тн
3. Уайт-спирит – 0,04330 тн
4. Грунтовка ГФ-021 – 0,15120 тн
5. Растворители марки Р-4 – 0,0266 тн
6. Лак БТ-123 – 0,0014 тн
7. Ксилол нефтяной – 0,0229 тн
8. Олифа – 0,0041 тн

При проведении окрасочных работ в атмосферу неорганизованно поступают взвешенные частицы, бутилацетат, диметилбензол (смесь –о, -м, -п изомеров), пропан-2-он (ацетон), метилбензол (Толуол), уайт-спирит, масло минеральное, (ист.600104)

Автотранспортные работы (ист. 600105-600106). На площадке строительства работают следующие виды техники:

1. Автогрейдер среднего типа, 99 кВт (135 л.с)
2. Автопогрузчик, 5 т
3. Бульдозеры, 59 кВт
4. Бульдозеры 79 кВт
5. Катки дорожные, 8 т
6. Катки дорожные, 13т
7. Катки дорожные, 30 т
8. Краны башенные, 8 т
9. Краны на автомобильном ходу, 10 т
10. Краны на гусеничном ходу, до 16 т
11. Краны на автомобильном ходу, 16 т
12. Краны на гусеничном ходу, до 25 т
13. Краны на автомобильном ходу, до 25 т
14. Краны на гусеничном ходу, до 40 т
15. Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т
16. Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т
17. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничн. ходу, 0,65 $м^3$
18. Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничн. ходу, 0,5 $м^3$
19. Автомобили бортовые г/п до 5 тонн

При этом в атмосферу выделяются: азота диоксид, углерод оксид, углероды (керосин), сажа (углерод черный), диоксид серы, бенз(а)пирен - при работе механизмов на дизтопливе; на бензине выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, оксид азота, углерод оксид, сажа (углерод черный), диоксид серы, углероды (керосин).

Для обработки материалов на строительной площадке используется шлифовальная машина с кругом Ø 175 мм. Время работы 1235 час. При этом в атмосферу неорганизованно поступают: пыль абразивная, взвешенные вещества (ист. 600109)

Пайка предусматривается при помощи ручных паяльников с косвенным нагревом при помощи припоя марки ПОС-30., количество которого – 15,6 кг. При пайке в атмосферу неорганизованно поступают свинец и его соединения и олово оксид (ист.600110).

Сварка полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварочного аппарата. Время работы агрегата – 67 часов. При проведении сварочных работ в атмосферу неорганизованно поступают углерод оксид и хлорэтилен (ист 600111).

Битумы разных сортов греют в автоматизированных электрических битумных котлах. Количество битумов разных марок составляет 1,028 тн.

В процессе нагревания битумов выделяются углеводороды предельные С12-19 (ист.600112)

Для гидроизоляционных работ используют битумы и мастики разных марок:

1. Мастики битумные – 52,235 т
2. Битумы нефтяные разных марок – 1,028 т

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19 (ист.600113)

Для восстановления асфальтобетонного покрытия используют смеси асфальтобетонные. Количество асфальтобетонных смесей составит 490,342 т.

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-19 (ист.600114).

Также на строительной площадке хранится инвентарь, опоры, арматура и т.п. на открытой площадке. При этом выброс загрязняющих веществ не происходит.

Залповые и аварийные выбросы, согласно специфике производства и проводимых производственных процессов, не предполагаются.

Источники и масштабы расчетного химического загрязнения при возможных залповых и аварийных выбросах будут отсутствовать в процессе эксплуатации.

2.4 Обоснование полноты и достоверности данных, принятых для расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качественно-количественные характеристики выделяющихся загрязняющих веществ определены расчетным методом, на основании действующих нормативно-методических документов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производились на основании:

- Технических характеристик применяемого оборудования;
- «Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов» приложение 11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.
- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2004.

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2004;

- «Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников» приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

- «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий» приложение 3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

- «Методические рекомендации по расчету выбросов от стационарных дизельных установок» приложение №14 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п.

- Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2004.

2.5 Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

При строительстве проектируемого объекта осуществляются следующие операции, сопровождающиеся выделением загрязняющих веществ в атмосферу: погрузочно-разгрузочные работы, сварочные, газорезательные, окрасочные и гидроизоляционные работы, работа строительной и автотранспортной техники, работа передвижных установок с ДВС, работа шлифовальной машинки.

Нумерация неорганизованного источника принята условно: строительная площадка проектируемого объекта №6001.

<u>Неорганизованный источник №6001</u> Строительная площадка

Источник выделения № 600101 - Погрузочно-разгрузочные работы

В период строительства осуществляются погрузочно-разгрузочные работы в объемах, представленных в таблице ниже:

№ п/п	Наименование работ	Плотность, т/ м^3 [Л.6]	Объем, м^3	Объем, тонн
1	Пересыпка песка	1,6	6645,638	10633,021
2	Пересыпка смеси песчано-гравийной	2,6	701,622	1824,217
3	Пересыпка щебня фракцией 10-20 мм	1,75	33,64	58,87
4	Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	1,75	198,790	347,883
5	Щебень фракции более 70 мм	1,75	637,413	1115,473
6	Разработка грунтов экскаватором	1,6	5962,8	9540,480
7	Разработка грунтов вручную	1,6	184,4	295,040
8	Засыпка грунтов экскаватором	1,6	4240,20	6784,320
9	Засыпка грунтов вручную	1,6	757,66	1212,256

Валовые выбросы пыли в атмосферу, выделяющейся в процессе погрузочно-разгрузочных работ, пересыпке пылящих материалов, определяются по формуле 3.1.2 [Л.6]:

$$G = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы пыли в атмосферу, выделяющейся в процессе погрузочно-разгрузочных работ, пересыпке пылящих материалов, определяются по формуле 3.1.1 [Л.6]:

$$M_p = k_1 x\, k_2 x\, k_3 x\, k_4 x\, k_5 x\, k_7 x\, k_8 x\, k_9 x\, k\, x\, B' x\, G_{час} x\, 10^6 x\, (1-\eta)/3600,\ г/с$$

где: $G_{год}$ – суммарное количество разгружаемого материала, тонн;

$G_{час}$ – производительность узла пересыпки или количество разгружаемого материала, т/час;

k_1 – весовая доля пылевой фракции в материале (табл.3.1.1 [Л.6]);

k_2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли) переходящей в аэрозоль (табл. 3.1.1 [Л.6]);

k_3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (табл. 3.1.2 [Л.6]);

k_4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (табл. 3.1.3 [Л.6]);

k_5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4 [Л.6]);

k_7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (табл.3.1.5 [Л.6]);

k_8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (табл. 3.1.6 [Л.6]). При использовании других типов погрузочных устройств $k_8 = 1$;

k_9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала;

B′ – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (табл. 3.1.7 [Л.6]); η – эффективность средств пылеподавления, в долях единицы, равна 0.

K – коэффициент гравитационного оседания, для твердых компонентов составляет 0,4 [п. 2.3, Л.6]. (коэффициент гравитационного оседания учитывается только при расчете максимально разовых выбросов).

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.1.

Таблица 2.5.1

Источник выбросов (выделения)	В, т/год	B,	К	$B^{'}$	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_7	k_8	k_9	Наименование загрязняющих веществ	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
															М, г/с	G, тонн
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Пересыпка песка	10633,021	5	0,4	0,5	0,05	0,03	1,4	1,0	0,4	0,7	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,033	0,625
Пересыпка смеси песчано-гравийной	1824,217	5	0,4	0,5	0,03	0,02	1,2	1,0	0,4	0,6	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,010	0,032
Пересыпка щебня фракцией 10-20 мм	58,87	5	0,4	0,5	0,03	0,01	1,4	1,0	0,8	0,5	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,014	0,001
Пересыпка щебня фракцией 20-40 мм	347,883	5	0,4	0,5	0,02	0,01	1,4	1,0	0,8	0,5	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,006	0,004
Пересыпка щебня, фракцией более 70мм	1115,473	5	0,4	0,5	0,02	0,01	1,4	1,0	0,8	0,4	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,005	0,010
Разработка грунтов экскаваторами	9540,480	5	0,4	0,5	0,05	0,02	1,4	1,0	0,1	0,7	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,003	0,047
Разработка грунтов вручную	295,040	5	0,4	0,5	0,05	0,02	1,4	1,0	0,1	0,7	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,003	0,001
Засыпка траншей бульдозерами	6784,320	5	0,4	0,5	0,05	0,02	1,4	1,0	0,1	0,7	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,003	0,033
Засыпка траншей вручную	1212,256	5	0,4	0,5	0,05	0,02	1,4	1,0	0,1	0,7	1,0	0,2	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,003	0,006
Итого по источнику выделения № 600101													**Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%**	**2908**	**0,033**	**0,759**

Источник выделения № 600102 – Сварочные работы

Сварочные работы выполняются с применением электродов, представленных в таблице ниже:

№ п/п	Тип (марка) электродов	Количество, кг
1	МР-3 (Э42, Э46, Э50)	5812,866
2	УОНИ 13/45	857,095
3	Дуговая наплавка с газопламенным напылением СВ-0,10	1748,780

Валовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.1 [Л.7]:

$$G = B \times K^x_m \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: В – расход применяемого сырья и материалов, кг/год;

K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых материалов, г/кг (табл. 1 [Л.7]);

Максимально разовые выбросы при работе сварочного аппарата рассчитываются по формуле 5.2 [Л.7]:

$$M = B_{час} \times K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где $B_{час}$ – максимальный расход сырья и материалов с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.2.

Таблица 2.5.2

Наименование оборудования	Тип (марка) электродов	Вчас, кг/час	B, кг	K^x_m, г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							M, г/с	G, тонн
Сварочный аппарат	УОНИ-13/45	0,633	857,095	10,69	Железо (III, II) оксид	0123	0,002	0,009
				0,92	Марганец и его соединения	0143	0,0002	0,001
				1,4	Пыль неорганическая, содержащая (SiO_2) 70-20%	2908	0,0002	0,001
				3,3	Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,001	0,003
				0,75	Фтористые газообразные соединения	0342	0,0001	0,001
				1,5	Азота (IV) оксид	0301	0,0003	0,001
				13,3	Углерода оксид	0337	0,002	0,011
	МР-3	0,257	5812,866	9,77	Железо (III, II) оксид	0123	0,001	0,057
				1,73	Марганец и его соединения	0143	0,0001	0,010
				0,4	Фтористые газообразные соединения	0342	0,00003	0,002
	дуговая наплавка с газопламенным напылением СВ-0,10	0,243	1748,780	25	Железо (III, II) оксид	2908	0,002	0,044
				1	Марганец и его соединения	0143	0,0001	0,002
Итого по источнику выделения № 600102					**Железо (III, II) оксид**	**0123**	**0,0020**	**0,1100**
					Марганец и его соединения	**0143**	**0,0002**	**0,0130**
					Фтористые газообразные соединения	**0342**	**0,0001**	**0,0030**
					Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния (SiO_2) 70-20%	**2908**	**0,0002**	**0,00100**
					Фториды неорганические плохо растворимые	**0344**	**0,0010**	**0,00300**
					Азота (IV) оксид	**0301**	**0,0003**	**0,00100**
					Углерода оксид	**0337**	**0,002**	**0,01100**

Источник выделения № 600103 – Газовая резка металла

При газовой резке разрезают металл толщиной до 10 мм. Газовую резку выполняют аппаратами резки с использованием кислорода. Фонд времени работы аппаратов составляет 958,800 часов.

Валовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.1 [Л.7]:

$$G = K^x_m \times T \times n \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы при газовой резке металла рассчитываются по формуле 6.2 [Л.7]:

$$M = K^x_m / 3600, \text{ г/с}$$

где: K^x_m – удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу времени работы оборудования при толщине разрезаемого материала σ, г/час;

T – фонд времени работы оборудования, час;

n – количество постов, одновременно в работе - один пост. Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.3.

Таблица 2.5.3

Наименование процесса	n, кол-во постов	T, час/год	K^x_m, г/час	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						M, г/с	G, тонн
Резка металла толщиной 10 мм	1	958,800	64,1	Азота (IV) диоксид	0301	0,018	0,061
			129,1	Марганец и его соединения	0123	0,001	0,002
			1,90	Железо (II, III) оксиды	0143	0,036	0,124
			63,4	Углерод оксид	0337	0,018	0,061
Итого по источнику выделения № 600103				**Азота (IV) диоксид**	**0301**	**0,018**	**0,061**
				Железо (II, III) оксиды	**0123**	**0,036**	**0,124**
				Марганец и его соединения	**0143**	**0,001**	**0,002**
				Углерод оксид	**0337**	**0,018**	**0,061**

Источник выделения № 600104 – Окрасочные работы

Для защиты металлических конструкций от коррозии выполняют их окраску. Окраску осуществляют кистью, валиком.

Данные по расходу лакокрасочных материалов представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Расход лакокрасочных материалов
1	Краска масляная МА-015 (МА-15)	т	0,00940
2	ГФ-021	т	0,15120
3	ПФ-115	т	0,27490
4	Растворитель Р4	т	0,02660
5	Уайт-спирит	т	0,04330
6	Ксилол нефтяной	т	0,02290
7	Олифа	т	0,00410
8	Лак битумный БТ-123(577)	т	0,00140

Валовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 1 [Л.8]:

$$G_{год} = \frac{m_ф \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta), \text{ тонн}$$

Максимально разовые выбросы нелетучей (сухой) части аэрозоля краски, образующегося при нанесении ЛКМ на поверхность изделия (детали), определяется по формуле 2 [Л.8]:

$$M_{год} = \frac{m_м \times \delta_a \times (100 - f_p)}{10^4} \times (1 - \eta) \ г/с$$

Валовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:
а) при окраске по формуле 3 [Л.8]:

$$G^x_{окр} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \ тонн$$

б) при сушке по формуле 4 [Л.8]:

$$G^x_{суш} = \frac{m_ф \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6} \times (1 - \eta), \ тонн$$

Максимальный разовый выброс индивидуальных летучих компонентов ЛКМ определяется:
а) при окраске по формуле 5 [Л.8]:

$$M^x_{окр} = \frac{m_м \times f_p \times \delta'_p \times \delta_x}{10^6 \times 3{,}6} \times (1 - \eta), \ г/с$$

б) при сушке по формуле 6 [Л.8]:

$$M^x_{суш} = \frac{m_м \times f_p \times \delta''_p \times \delta_x}{10^6 \times 3{,}6} \times (1 - \eta), \ г/с$$

где: mф – фактический годовой расход ЛКМ, т/год;
mм – фактический максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час;
fр – доля летучей части (растворителя) в ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];
δ'р – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при нанесении покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];
δ"р – доля растворителя ЛКМ, выделившегося при сушке покрытия, %, масс., табл. 3 [Л.8];
δх – содержание компонента «х» в летучей части ЛКМ, %, масс., табл. 2 [Л.8];
η – степень очистки воздуха газоочистным оборудованием, в долях единицы, равна 0.

Общий валовый и максимально разовый выброс по каждому компоненту летучей части ЛКМ рассчитывается по формулам [Л.8]:

G = Gx окр + Gx суш *M = Mx окр + Mx суш*

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.4.

Таблица 2.5.4

Марка ЛКМ	$m_{ф.}$ тонн	$m_{м}$ кг/ч	$\delta_{а}$, % масс.	$f_{р.}$% масс.	$\delta'_{р.}$% масс.	$\delta''_{р.}$% масс.	$\delta_{х.}$% масс.	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
										М, г/с	G, тонн
Краска масляная МА-015	0,0094	0,470	-	12	25	75	100	Масло минеральное	2735	0,016	0,001
ПФ-115	0,2749	0,550	-	45	28	72	50,00	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,034	0,062
							50,00	Уайт-спирит	2752	0,034	0,062
ГФ-021	0,1512	0,302	-	45	28	72	100,0	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,038	0,068
Лак битумный БТ-123*(577)*	0,0014	0,175	-	63	28	72	42,60	Уайт-спирит	2752	0,013	0,0004
							57,40	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,018	0,001
Растворитель Р-4	0,0266	2,660	-	100	28	72	26,00	Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,192	0,007
							12,00	Бутилацетат	1210	0,089	0,003
							62,00	Метилбензол (Толуол)	6021	0,458	0,017
Уайт-спирит	0,0433	0,108	-	100	28	72	100,0	Уайт-спирит	2752	0,030	0,043
Ксилол нефтяной	0,0229	0,092	-	100	28	72	100	Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	0616	0,026	0,023
Олифа	0,0041	0,082	-	100	28	72	20,0	Масло минеральное	2735	0,023	0,004
Итого по источнику выделения № 600104								**Бутилацетат**	**1210**	**0,089**	**0,00300**
								Диметилбензол (смесь –о, -м, -п изомеров)	**0616**	**0,038**	**0,15350**
								Пропан-2-он (ацетон)	**1401**	**0,192**	**0,00700**
								Метилбензол (Толуол)	**0621**	**0,458**	**0,01650**
								Уайт-спирит	**2752**	**0,034**	**0,10540**
								Масло минеральное	**2735**	**0,023**	**0,00500**

Источник выделения № 600105 – ДВС строительной техники

Работы на площадке проектируемого объекта осуществляются строительной техникой, приведенной в таблице ниже:

№ п/п	Наименование техники	Кол-во	Расход, л/час.	Время работы, час
1	Автогрейдер среднего типа, 99 кВт (135 л.с)	1 ед.	8,1	32,21
2	Автопогрузчик, 5 т	1 ед.	3,6	108,66
3	Бульдозеры, 59 кВт	1 ед.	7,7	182,58
4	Бульдозеры, 79 кВт	1 ед.	7,7	44,81
5	Катки дорожные, 8 т	1 ед.	1,8	42,92
6	Катки дорожные, 13 т	1 ед.	2,5	111,57
7	Катки дорожные, 30 т	1 ед.	8,3	72,28
8	Краны башенные, 8 т	1 ед.	4,7	375,33
9	Краны на автомобильном ходу, 10 т	1 ед.	5,1	897,66
10	Краны на гусеничном ходу, до 16 т	1 ед.	7,7	291,36
11	Краны на автомобильном ходу, до 16 т	1 ед.	7,7	29,44
12	Краны на гусеничном ходу, 25 т	1 ед.	7,7	297,54
13	Краны на автомобильном ходу, до 25 т	1 ед.	7,7	235,96
14	Краны на гусеничном ходу, 40 т	1 ед.	10	11,807
15	Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	1 ед.	6,4	3296
16	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 12,5 т	1 ед.	13,5	96
17	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	1 ед.	8	66
18	Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	1 ед.	8	568,33

Максимальный разовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$M = B \times k_{эi} / 3600, \text{ г/с}$$

где: В – расход топлива, т/час;

$k_{эi}$ – коэффициент эмиссий i – того загрязняющего вещества (табл. 4.3 [Л.9]).

Валовый выброс токсичных веществ газов при работе строительной техники производится по формуле [Л.9]:

$$G = M \times T \times n \times 3600 \times 10^{-6}, \text{ тонн}$$

где: Т – время работы строительной техники, час;

n – количество единиц данного типа техники.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.5.

Таблица 2.5.5.

Наименование техники	Расход, л/час.	В, т/час	Т, час	kэi	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
							г/с	тонн
Автогрейдер среднего типа, 99 кВт (135 л.с)	8,1	0,006	32,21	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,002
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,003
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,004
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,006
Автопогрузчик, 5 т	3,6	0,003	108,66	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,008	0,003
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,013	0,005
				2000	Сера диоксид	0330	0,017	0,007
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000003	0,0000001
				3000	Керосин	2732	0,025	0,010
Бульдозеры, 59 кВт	7,7	0,006	182,58	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,011
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,017

				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,022
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,033
Бульдозеры, 79 кВт	7,7	0,006	44,81	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,003
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,004
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,005
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000003
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000002
				3000	Керосин	2732	0,050	0,008
Катки дорожные, 8 т	1,8	0,001	42,92	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,003	0,0005
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,004	0,001
				2000	Сера диоксид	0330	0,006	0,001
				0,1	Углерод оксид	0337	0,00000003	0,000000005
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,00000002
				3000	Керосин	2732	0,008	0,001
Катки дорожные, 13 т	2,5	0,002	111,57	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,006	0,002
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,009	0,004
				2000	Сера диоксид	0330	0,011	0,004
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,00000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000002	0,0000001
				3000	Керосин	2732	0,017	0,007
Катки дорожные, 30 т	8,3	0,006	72,28	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,004
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,007
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,009
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000005
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000005	0,0000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,013
Краны башенные, 8т	4,7	0,004	375,33	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,015
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,023
				2000	Сера диоксид	0330	0,022	0,030
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,0000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,0000005
				3000	Керосин	2732	0,033	0,045
Краны на автомобильном ходу, 10 т	5,1	0,004	897,66	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,011	0,036
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,017	0,055
				2000	Сера диоксид	0330	0,022	0,071
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,0000003
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,033	0,107
Краны на гусеничном ходу, до 25 т	7,7	0,006	297,54	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,018
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,028
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,035
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,054
Краны на автомобильном ходу, 25 т	7,7	0,006	235,96	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,014
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,022
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,028
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,042
Краны на гусеничном ходу, до 16 т	7,7	0,006	291,36	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,018
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,027
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,035
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,052
Краны на автомобильном ходу, до 16 т	7,7	0,006	29,44	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,002
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,003
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,003
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000002
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,005

Краны на гусеничном ходу, до 40 т	10	0,008	11,807	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,022	0,001
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,034	0,001
				2000	Сера диоксид	0330	0,044	0,002
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,00000004
				3000	Керосин	2732	0,067	0,003
Трубоукладчики для труб диаметром до 400 мм, 6,3 т	6,4	0,005	3296	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,014	0,166
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,022	0,261
				2000	Сера диоксид	0330	0,028	0,332
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000001	0,000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000004	0,000005
				3000	Керосин	2732	0,042	0,498
Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм, 6,3 т	13,5	0,010	96	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,028	0,010
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,043	0,015
				2000	Сера диоксид	0330	0,056	0,019
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000003	0,0000001
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000003
				3000	Керосин	2732	0,083	0,029
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,5 м3	8	0,006	66	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,004
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,006
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,008
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,00000005
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,000001	0,0000002
				3000	Керосин	2732	0,050	0,012
Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, 0,65 м3	8	0,006	568,33	1000	Азот (IV) оксид	0301	0,017	0,035
				1550	Углерод (сажа)	0328	0,026	0,053
				2000	Сера диоксид	0330	0,033	0,068
				0,1	Углерод оксид	0337	0,0000002	0,0000004
				0,32	Бенз(а)пирен	0703	0,0000005	0,000001
				3000	Керосин	2732	0,050	0,102
					Азот (IV) оксид	**0301**	**0,028**	**0,34450**
					Углерод (сажа)	**0328**	**0,043**	**0,535000**
					Сера диоксид	**0330**	**0,056**	**0,683000**
					Углерод оксид	**0337**	**0,00000030**	**0,000002865**
					Бенз(а)пирен	**0703**	**0,00000100**	**0,00001276**
Итого по источнику выделения № 600105					**Керосин**	**2732**	**0,08300**	**1,02700**

Источник выделения № 600106 – ДВС автотранспорта

Подвоз конструкций и строительных материалов осуществляется автосамосвалом с дизельным двигателем грузоподъемностью 5 тонн. Фонд времени работы автотранспорта представлен в таблице ниже:

№ п/п	Наименование	Коли-чество	Грузоподъемность, тонн	Время работы, дней
1	Автомобили бортовые г/п до 5 тонн	1 ед.	5	80

Величина выбросов от автомобилей при движении и работе на территории предприятия рассчитывается по формулам 3.17, 3.18 [Л.10]:

$$M_1 = m_l \times L_1 + 1{,}3 \times m_l \times L_{1n} \times m_{xx} \times T_{xs}\text{ , г}$$

$$M_2 = m_l \times L_2 + 1{,}3 \times m_l \times L_{2n} \times m_{xx} \times T_{xм}\text{ , г/30 мин}$$

где: m_l – пробеговый выброс загрязняющего вещества автомобилем при движении по территории предприятия, определяется по таблице 3.8 [Л.10], г/км.

L_1 – пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия, км/день;

L_2 – максимальный пробег автомобиля без нагрузки по территории предприятия за 30 минут, км;

f – коэффициент увеличения выбросов при движении с нагрузкой;

L_{1n} – пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия, км/день;

L_{2n} – максимальный пробег автомобиля с нагрузкой по территории предприятия за 30 минут, км;

m_{xx} – удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, определяется по таблице 3.3 [Л.10], г/мин;

T_{xs} – суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин;

$T_{xм}$ – максимальное время работы двигателя на холостом ходу за 30 минут, мин.

Валовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.19 [Л.10]:

$$G = A \times M_1 \times N_k \times D_n \times \alpha_N \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где: А – коэффициент выпуска;

N_k – количество автомобилей, шт;

α_N – коэффициенты трансформации окислов азота. Принимаются равными 0,8 – для NO_2, 0,13 – для NO [Л.10];

D_n – количество рабочих дней в расчетном периоде.

Максимально разовый выброс загрязняющих веществ рассчитывается по формуле 3.20 [Л.10]:

$$M = M_2 \times N_{k1}/1800, \text{ г/с}$$

где: N_{k1} – наибольшее количество машин, работающих на территории предприятия в течение получаса.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.6.

Таблица 2.5.6

Наименование техники	m_L	m_{xx}	D_p	L_1	L_{1n}	L_2	L_{2n}	t_{xs}	t_{xm}	A	N_k	N_{k1}	a_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
																г/с	тонн
Автомобили бортовые, г/п до 5 т	3,5	1,5	80	0,3	0,3	0,1	0,1	40	10	1	1	1		Углерод оксид	0337	0,0088	0,005
	0,7	0,25												Керосин	2732	0,0015	0,001
	2,6	0,5											0,8	Азот (IV) оксид	0301	0,0025	0,001
	2,6	0,5											0,1	Азот (II) оксид	0304	0,0004	0,0002
	0,2	0,02												Углерод (сажа)	0328	0,0001	0,0001
	0,39	0,072												Сера диоксид	0330	0,0004	0,0003
														Углерод оксид	**0337**	**0,0088**	**0,005**
														Керосин	**2732**	**0,0015**	**0,001**
														Азот (IV) оксид	**0301**	**0,0025**	**0,001**
														Азот (II) оксид	**0304**	**0,0004**	**0,0002**
														Углерод (сажа)	**0328**	**0,0001**	**0,0001**
Итого по источнику выделения № 600106														**Сера диоксид**	**0330**	**0,0004**	**0,0003**

Источник выделения № 600107 - Передвижные компрессоры с двигателями внутреннего сгорания

На участке строительно-монтажных работ для получения сжатого воздуха будет применяться компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 $м^3$/мин.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижных компрессоров составляет 3473 часов.

Расход топлива принимаем из расчета 10,0 л/час.

Максимальный выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$Мсек = (ei \times Рэ) / 3600, г/с$$

где: ei - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

Рэ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$Gгод = (qi \times Вгод) / 1000, т/год$$

где: qi - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

Вгод - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.7.

Источник выделения № 600108 - Передвижные электростанции

На участке строительно-монтажных работ для получения электричества будет применяться передвижная электростанция, до 4 кВт, с двигателем внутреннего сгорания.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту общее время работы передвижной электростанции составляет 1522 час.

Расход топлива принимаем из расчета 2,0 л/час.

Максимальный выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$Мсек = (ei \times Рэ) / 3600, г/с$$

где: ei - выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки в режиме номинальной мощности, г/кВт*ч

Рэ - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, кВт.

Валовый выброс i-ого вещества от стационарной дизельной установкой определяется по формуле [12]:

$$Gгод = (qi \times Вгод) / 1000, т/год$$

где: qi - выброс i-го вредного вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизельного топлива

Вгод - расход топлива стационарной дизельной установкой за год, т/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.8.

Таблица 2.5.7

Наименование источника выбросов (выделения)	e_i, г/кВт*ч	Т, час	$P_э$, кВт	В, т/год	q_i	α_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин	10,3	3473	21,0	26,707	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,048	0,919
	10,3				43,0	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,008	0,149
	0,000013				0,000055		Бенз(а)пирен	0703	0,0000001	0,000001
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,006	0,120
	7,20				30,00		Углерод оксид	0337	0,042	0,801
	3,60				15,00		Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,021	0,401
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,004	0,080
	0,15				0,60		Формальдегид	1325	0,001	0,0160
							Азота (IV) диоксид	**0301**	**0,048**	**0,919**
							Азот (II) оксид	**0304**	**0,008**	**0,149**
							Бенз(а)пирен	**0703**	**0,0000001**	**0,000001**
							Сера диоксид	**0330**	**0,006**	**0,120**
							Углерод оксид	**0337**	**0,042**	**0,801**
							Углеводороды предельные С12-С19	**2754**	**0,021**	**0,401**
							Углерод	**0328**	**0,004**	**0,080**
Итого по источнику выделения №600107							**Формальдегид**	**1325**	**0,001**	**0,0160**

Таблица 2.5.8

Наименование источника выбросов (выделения)	e_i, г/кВт*ч	Т, час	$P_э$, кВт	В, т/год	q_i	α_{NOx}	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Электростанции передвижные, до 4 кВт	10,3	1522	4	2,341	43,0	0,8	Азота (IV) диоксид	0301	0,009	0,081
	10,3				43,0	0,13	Азот (II) оксид	0304	0,001	0,013
	0,000013				0,000055		Бенз(а)пирен	0703	0,00000001	0,0000001
	1,1				4,50		Сера диоксид	0330	0,001	0,011
	7,20				30,00		Углерод оксид	0337	0,008	0,070
	3,60				15,00		Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,004	0,035
	0,70				3,00		Углерод	0328	0,001	0,007
	0,15				0,60		Формальдегид	1325	0,0002	0,001
							Азота (IV) диоксид	**0301**	**0,009**	**0,081**
							Азот (II) оксид	**0304**	**0,001**	**0,013**
							Бенз(а)пирен	**0703**	**0,00000001**	**0,0000001**
							Сера диоксид	**0330**	**0,001**	**0,011**
							Углерод оксид	**0337**	**0,008**	**0,070**
							Углеводороды предельные С12-С19	**2754**	**0,004**	**0,035**
							Углерод	**0328**	**0,001**	**0,007**
Итого по источнику выделения №600108							**Формальдегид**	**1325**	**0,0002**	**0,001**

Источник выделения № 600109–шлифовальная машина

Фонд времени работы шлифовальной машины с кругом Ø 175 мм 1235 ч.

Валовые выбросы загрязняющих веществ для источника выделения, не обеспеченного местными отсосами рассчитываются по формуле 1 [Л.11]:

$$M_{год} = \frac{3600 \times k \times Q \times T}{10^6}, \textit{ т/год}$$

Максимальный разовый выброс для источников выделения, не обеспеченных местными отсосами рассчитывается по формуле 2 [Л.11]:

$$M = k \times Q, \textit{ г/с}$$

где: *Q* – удельный выброс пыли технологическим оборудованием, г/с (табл.1);

k – коэффициент гравитационного оседания, п. 5.3.2 [Л.11];

T – фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования, ч/год;

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков сведены в таблицу 2.5.9.

Таблица 2.5.9.

Тип и марка станка	T, ч/год	Q, г/с	k	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
						г/с	т/год
Шлифовальная машинка с Д= 175мм	1235	0,022	0,2	Взвешенные частицы (пыль металлическая)	2902	0,0044	0,020
		0,014	0,2	Пыль абразивная	2930	0,0028	0,012
Итого по источнику выделения №600109				**Взвешенные частицы (пыль металлическая)**	**2902**	**0,0044**	**0,020**
				Пыль абразивная	**2930**	**0,0028**	**0,012**

Источник выделения № 600110 - Паяльные работы

Пайка предусматривается при помощи ручных паяльников с косвенным нагревом при помощи припоя марки ПОС-30.

Согласно локальным ресурсным сметам по проекту количество припоя ПОС-30 составит 15,6 кг.

Расчет валовых выбросов проводится отдельно по оксиду меди и цинка по формулам 4.28 [Л.10]:

$$M_{год} = q \times m \times 10^{-6}, \textit{ т/год}$$

где q- удельные выделения оксидов меди и цинка, г/кг (табл. 4.8);

m – масса израсходованного припоя за год, кг

Максимально разовый выброс определяется по формуле 4.31 [Л.10]:

$$M_{сек} = \frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \textit{ г/сек}$$

где t – время «чистой» пайки в год, час/год

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.10.

Таблица 2.5.10

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применямого материала	T, час/год	B, кг/год	g, г/кг	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	M, г/с	G, т/год
Пайка паяльником	Припой ПОС-30	53	15,6	0,51	Свинец и его неорг. соединения	0184	0,00005	0,00001
				0,28	Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,00002	0,000004

	Свинец и его неорг. соединения	**0184**	**0,00005**	**0,00001**
Итого по источнику выделения №600110	**Олово оксид (в пересчете на олово)**	**0168**	**0,00002**	**0,000004**

Источник выделения № 600111–сварка полиэтиленовых труб

Неразъемные соединения полиэтиленовых труб выполняются при помощи сварки контактным нагревом. Сварка стыков осуществляется при помощи сварочного аппарата. Температура сварки +230...250 °С. Крепление деталей полиэтиленовых труб производится за счет сжатия разогретых поверхностей.
Фонд времени работы агрегата для сварки п/э труб составит 67 ч.

Валовой выброс ЗВ определяется по формуле 3 [Л.13]:

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

Максимально разовый выброс ЗВ определяется по формуле 4 [Л.13]:

$$G = Mi^* 10^6 / (T * 3600), \text{ г/с}$$

где: qi – удельное выделение загрязняющего вещества на 1 сварку, г/сварку;
N – количество сварок в течение года;
Т- время работы сварочного аппарата, часов.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварке полиэтиленовых труб сведены в таблицу 2.5.11.

Таблица 2.5.11

Наименование оборудования	**Т, час**	**N, сварок**	**q_i, г/сварку**	**Наименование загрязняющего вещества**	**Код ЗВ**	**Выбросы ЗВ**	
						М, г/с	**G, тонн**
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб	67	828	0,009	Углерод оксид	0337	0,00004	0,00001
			0,0039	Хлорэтилен	0827	0,00001	0,000003
Итого по источнику выделения № 600111				**Углерод оксид**	**0337**	**0,00004**	**0,00001**
				Хлорэтилен	**0827**	**0,00001**	**0,000003**

Источник выделения № 60012 – Разогрев битума

Общее количество нефтяного битума разных сортов составляет 1,028 т.
Единовременная емкость битумного котла 400 м^3. Используемый битумный котел - автоматизированный электрический.

Валовый выброс углеводородов при разогреве битума рассчитывается по формуле 5.3.2 [Л.15]:

$$G = \frac{0{,}16 \times (P_t^{max} \times K_B + P_t^{min}) \times m \times K_p^{ср} \times K_{ОБ} \times B}{10^4 \times \rho_ж \times (546 + t_ж^{max} + t_ж^{min})}, \text{ тонн}$$

Максимально разовый выброс углеводородов при разогреве битума рассчитывается по формуле 5.3.1 [Л.17]:

$$M = \frac{0{,}445 \times P_t \times m \times K_p^{max} \times V_ч^{max} \times K_B}{10^2 \times (273 + t_ж^{max})}, \text{ г/с}$$

где: P_t – давление насыщенных паров нефтепродукта, мм.рт.ст.;

P_t^{max}, P_t^{min} – давление насыщенных паров нефтепродукта при максимальной и минимальной температуре жидкости соответственно, мм.рт.ст. (таблица П 1.1 [Л.15];

$K_p^{ср}$, K_p^{max} – опытные коэффициенты (приложение 8, [Л.15]);

$V_ч^{max}$ – максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара, $м^3$/час;

$t_ж^{max}$, $t_ж^{min}$ – максимальная и минимальная температура нефтепродукта в резервуаре соответственно, ^0C;

m – молекулярная масса битума (принимается равной 187 по температуре начала кипения битума [Л.15]);

$К_в$ – опытный коэффициент (приложение 9, [Л.15]);

$ρ_ж$ – плотность нефтепродукта, $т/м^3$ (принимается равной 0,95 $т/м^3$ [Л.15]);

$К_{об}$ – коэффициент оборачиваемости (приложение 10, [Л.15]);

В – количество нефтепродукта, разогреваемое в емкости, т/год.

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.12.

Таблица 2.5.12

Наименование источника выбросов (выделения)	P_t^{max}, мм.рт.ст.	P_t^{min}, мм.рт.ст.	K_B	m	$K_p^{ср}$	$K_{ОБ}$	$\rho_ж$, т/м^3	$t_ж^{max}$, ^{0}C	$t_ж^{min}$, ^{0}C	P_t	K_p^{max}	$V_ч^{max}$, м^3/ч	B, тонн	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Выбросы ЗВ	
																M, г/с	G, тонн
Разогрев битума	9,57	2,74	1	187	0,7	2,5	0,95	120	90	4,26	1	1	1,028	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	2754	0,00902	0,0001
Итого по источнику выделения №600112														**Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}**	**2754**	**0,00902**	**0,0001**

Источник выделения 600113 – Обмазка битумом

В процессе строительно-монтажных работ для гидроизоляционных работ используют битумы разных марок.

Данные по расходу гидроизоляционных материалов представлены в таблице ниже:

№ п/п	Наименование материала	Ед. изм.	Расход материалов
1	Мастики битумные холодного применения, мастики битумно-полимерные	т	52,235
2	Битумы нефтяные разных марок	т	1,028

В процессе использования битума и в атмосферу выделяются углеводороды предельные С12-19.

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ проводится по формуле [Л.15]:

$$M_{год}=B \times q, \ т/год$$

где q- удельный выброс углеводородов принят по *[Л.15]*:1 кг на 1 т готового битума.;

В – масса расходуемого материала, тн

Максимально разовый выброс определяется по формуле [Л.15]:

$$M_{сек}=\frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600}, \ г/сек$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.13

Таблица 2.5.13

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применямого материала	Т, час	В, т	g, кг/тн	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Нанесение битума	Битумы нефтяные, мастики битумные	767	53,263	1,0	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,019	0,053
Итого по источнику выделения №600113					**Углеводороды предельные С12-С19**	**2754**	**0,019**	**0,053**

Источник выделения 600114 – Укладка асфальтобетона

В процессе строительно-монтажных работ для восстановления асфальтобетонного покрытия используют смеси асфальтобетонные. Согласно локальным ресурсным сметам по проекту количество асфальтобетонных смесей составит 490,342 т.

При укладке асфальтобетона в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные С12-19, содержащиеся в битуме.

В процентном отношении содержание битума в горячей плотной асфальтобетонной смеси типа Б составляет 5,75 % (СТ РК 1225-2013).

№ п/п	Наименование материала	Расход, т	Содержание битума в %	Содержание битума, т
1	горячая плотная асфальтобетонная смесь типа Б	490,342	5,75	28,195

Расчет валовых выбросов загрязняющих веществ проводится по формуле [Л.15]:

$$M_{год}=B \times q,\ т/год$$

где q- удельный выброс углеводородов принят по *[Л.15]*:1 кг на 1 т готового битума.;

В – содержание битума в асфальтобетонной смеси, тн

Максимально разовый выброс определяется по формуле [Л.15]:

$$M_{сек}=\frac{M_{год} \times 10^6}{t \times 3600},\ г/сек$$

Расчеты выбросов загрязняющих веществ сведены в таблицу 2.5.14

Таблица 2.5.14

Наименование источника выбросов (выделения)	Марка применямого материала	Т, час	В, т	g, кг/тн	Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	М, г/с	G, т/год
Укладка асфальтобетона	Смеси асфальтобетонные плотные	411	28,195	1,0	Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,019	0,028
Итого по источнику выделения №600114					**Углеводороды предельные С12-С19**	**2754**	**0,019**	**0,028**

Декларируемое количество выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух по (г/сек, т/год) на период строительно-монтажных работ (2025-2027гг) приведено в таблице 2.5.15.

Таблица 2.5.15

Источник	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы	
		г/с	тонн
6001	Железо (II, III) оксиды	0,03800	0,23400
6001	Марганец и его соединения	0,00120	0,015000
6001	Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000050	0,0000100
6001	Свинец и его неорг. соединения	0,000021	0,000004
6001	Азота (IV) диоксид	0,07530	1,06200
6001	Азот (II) оксид	0,0090	0,1620
6001	Углерод (сажа)	0,0050	0,08700
6001	Сера диоксид	0,0070	0,13100
6001	Углерод оксид	0,070040	0,943010
6001	Фтористые газообразные соединения	0,000100	0,00300
6001	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00100	0,00300
6001	Ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п)	0,0380	0,153500
6001	Метилбензол (Толуол)	0,458000	0,0165
6001	Бенз(а)пирен	0,000000110	0,000001100
6001	Хлорэтилен	0,000010	0,0000030
6001	Бутилацетат	0,089	0,00300
6001	Формальдегид	0,0012	0,01700
6001	Пропан-2-он (ацетон)	0,192	0,0070
6001	Масло минеральное	0,023	0,00500
6001	Уайт-спирит	0,034	0,105400
6001	Углеводороды предельные С12-С19	0,07202	0,51710
6001	Взвешенные частицы	0,0044	0,0200
6001	Пыль неорганическая SiO_2 70-20%	0,03320	0,7600000
6001	Пыль абразивная	0,0028	0,0120
Всего		**1,154341110**	**4,2565281000**

2. 6 Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на период строительно-монтажных работ

В соответствии с пунктом 5.21 [Л.14] расчеты рассеивания для загрязняющих веществ проводить нецелесообразно, если выполняется неравенство:

М/ПДК < Ф;

Ф=0,01Н’ при Н‘ > 10 м

Ф=0,1 при Н’ ≤ 10 м

где: М - суммарное значение выброса от всех источников предприятия, г/с;

ПДК – максимальная разовая предельно допустимая концентрация, мг/м^3;

Н’ – средневзвешенная по предприятию высота источников выбросов, определяется по формуле 7.8 [Л.14].

Результаты расчета целесообразности приведены в таблице 2.6.1.

Таблица 2.6.1

код ЗВ	Наименование вещества	ПДК м.р	ПДКс.с.	ОБУВ	М, г/сек	Н', м	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Ф	вывод
0123	Железо (II, III) оксиды		0,04		0,0380	2	0,095	0,1	-
0143	Марганец и его соединения	0,01	0,001		0,00120	2	0,120	0,1	расчет
0168	Олово оксид (в пересчете на олово)		0,02		0,00005	2	0,0003	0,1	-
0184	Свинец и его неорг. соединения	0,001	0,0003		0,000021	2	0,007	0,1	-
0301	Азота (IV) диоксид	0,2	0,04		0,1058	2	0,529	0,1	расчет
0304	Азот (II) оксид	0,4	0,06		0,0094	2	0,024	0,1	-
0328	Углерод (сажа)	0,15	0,05		0,0481	2	0,321	0,1	расчет
0330	Сера диоксид	0,5	0,05		0,0634	2	0,127	0,1	расчет
0337	Углерод оксид	5	3		0,0788403	2	0,016	0,1	-
0342	Фтористые газообразные соединения	0,02	0,005		0,0001	2	0,005	0,10	-
0344	Фториды неорганические	0,2	0,003		0,001	2	0,005	0,10	-
0616	Ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п)	0,2			0,038	2	0,190	0,1	расчет
0621	Метилбензол (Толуол)	0,6			0,458	2	0,763	0,1	расчет
0703	Бенз(а)пирен		0,1мкг/100м3		0,00000111	2	0,111	0,1	расчет
0827	Хлорэтилен		0,01		0,00001	2	0,0001	0,1	-
1210	Бутилацетат	0,1			0,089	2	0,890	0,1	расчет
1325	Формальдегид	0,05	0,01		0,0012	2	0,024	0,1	-
1401	Пропан-2-он (ацетон)	0,35			0,192	2	0,549	0,1	расчет
2732	Керосин			1,2	0,0845	2	0,070	0,1	-
2735	Масло минеральное				0,023		0,460		расчет
2752	Уайт-спирит			1	0,0340	2	0,034	0,1	-
2754	Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	1			0,07202	2	0,072	0,1	-
2902	Взвешенные частицы	0,5	0,15		0,0044	2	0,009	0,1	-
2908	Пыль неорганическая SiO_2 70-20%	0,3	0,1		0,03320	2	0,110	0,1	расчет
2930	пыль абразивная			0,04	0,0028	2	0,070	0,1	-

Примечание. 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.5.21 ОНД-86.

Средневзвешенная высота ИЗА 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 - 10*ПДКс.с.

Согласно проведенной оценке целесообразности расчеты рассеивания необходимо провести по следующим загрязняющим веществам: марганец и его соединения, азот (IV) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п), метилбензол (Толуол), бенз(а)пирен, бутилацетат, пропан-2-он (ацетон), масло минеральное, пыль неорганическая SiO_2 70-20%.

В связи с проведенной оценкой расчеты рассеивания по остальным ингредиентам проводить не требуется, так как максимальные приземные концентрации, создаваемые в процессе строительных работ, во всех точках не будут превышать 0,05 ПДК [Л.14].

Расчеты загрязнения воздушного бассейна выбросами на период строительства проведены по базовой программе «Эколог» (версия 3), разработанной НПФ «Интеграл» г. Санкт-Петербург, на персональном компьютере Pentium 4CPU. Программа согласована Главной физической обсерваторией им. А.И. Воейкова и разрешена для использования в Республике Казахстан.

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемых источников выброса загрязняющих веществ в атмосферу приняты в соответствии с проектными решениями и исходными данными от заказчика.

Номера источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ приняты условно.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ проектируемого объекта приведены в таблице 2.6.2.

Параметры источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Таблица 2.6.2

Цех	Источники выделения загрязняющих веществ			Количество часов работы в году		Наименование источника выброса загрязняющих веществ		Число источников выброса, шт		Номер источника на карте-схеме	
	Наименование	Количество, шт									
		СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Площадка строительства	Автотранспорт на площадке	-	19	-	Согласно сметному расчету	-	Неорганизованный (разновременный выброс)	-	1	-	6001
	Инертные материалы	-	5	-							
	Сварочный пост	-	1	-							
	Пост газовой резки металла	-	1	-							
	Лакокрасочные работы	-	1	-							
	Металлообработка	-	1	-							
	Установки с ДВС	-	1	-							
	Разогрев битума	-	1	-							
	Паяльные работы	-	1	-							
	Нанесение битума	-	1	-							

Продолжение таблицы 2.6.2

Номер источника загрязнения	Параметры источников загрязнения				Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника загрязнения						Координаты источника загрязнения на карте-схеме				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	
	Высота, м		Диаметр или сечение, сечение, м		Скорость, м/с		Объемный расход, $м^3/с$		Температура, ^oC		точечного источника или одного конца линейного источника		второго конца линейного источника			
	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	СП	П	X1	Y1	X2	Y2	СП	П
13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
6001	-	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-100	0	100	0	-	-

Продолжение таблицы 2.6.2

Номер источника загрязнения	Вещества по которым производится очистка		Средняя эксплуатационная степень очистки		Наименование загрязняющих веществ, отходящих от источника выброса	Код	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу						Год
							СП			П			
	Коэф.обеспеченности газоочисткой, %		Максимальная степень очистки, %				г/с	мг/м³	т/год	г/с	мг/м³	т/год	
	СП	П	СП	П									
	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
6001	-	-	-	-	Железо (II, III) оксиды	0123	-	-	-	0,0380	-	0,23400	Период СМР
					Марганец и его соединения	0143	-	-	-	0,0012	-	0,01500	
					Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	-	-	-	0,00005	-	0,000010	
					Свинец и его неорг. соединения	0184	-	-	-	0,000021	-	0,000004	
					Азота (IV) диоксид	0301	-	-	-	0,105800	-	1,40750	
					Азот (II) оксид	0304	-	-	-	0,00940	-	0,162200	
					Углерод (сажа)	0328	-	-	-	0,048100	-	0,622100	
					Сера диоксид	0330	-	-	-	0,063400	-	0,814300	
					Углерод оксид	0337	-	-	-	0,07884030	-	0,948012865	
					Фтористые газообразные соединения	0342	-	-	-	0,000100		0,003000	
					Фториды неорганические плохо растворимые	0344	-	-	-	0,00100	-	0,0030000	
					Ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п)	0616	-	-	-	0,03800	-	0,153500	
					Метилбензол (Толуол)	0621	-	-	-	0,45800	-	0,01650000	
					Бенз(а)пирен	0703	-	-	-	0,00000111	-	0,000013860	
					Хлорэтилен	0827	-	-	-	0,000010	-	0,00000300	
					Бутилацетат	1210	-	-	-	0,08900	-	0,003000	
					Формальдегид	1325	-	-	-	0,00120	-	0,017000	
					Пропан-2-он (ацетон)	1401	-	-	-	0,19200	-	0,007000	
					Керосин	2732	-	-	-	0,08450	-	1,028000	
					Масло минеральное	2735	-	-	-	0,023000	-	0,005000	
					Уайт-спирит	2752	-	-	-	0,03400	-	0,105400	
					Углеводороды предельные С12-С19	2754	-	-	-	0,07202	-	0,517100	
					Взвешенные частицы	2902	-	-	-	0,00440	-	0,020000	
					Пыль неорганическая SiO_2 70-20%	2908	-	-	-	0,03320	-	0,760000	
					Пыль абразивная	2930	-	-	-	0,00280	-	0,01200	
					Итого:		**-**	**-**	**-**	**1,378042410**	**-**	**6,853643725**	

Источником загрязнения атмосферного воздуха, на период строительно-монтажных работ, при реконструкции объекта принимается вся площадка строительства, и определяется как неорганизованный источник с размерами, равными площадке строительства в уменьшенном масштабе. Работы на площадке производятся поэтапно, согласно календарному графику производства работ, не совпадают по времени и интенсивности.

Размер расчетной площадки 500 х 500 метров с шагом расчетной сетки 100 метров. Размер расчетной площадки выбран в соответствии с размером зоны влияния рассматриваемой совокупности источников.

Расчеты проведены для года строительства, в котором выбросы загрязняющих веществ имеют максимальные значения и летнего периода, как наиболее неблагоприятного для рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере с учетом фоновых концентраций.

Расчеты рассеивания выполнены с учетом фоновых концентраций, согласно письма РГП «Казгидромет» в г.Щучинск (Приложение 7).

Анализ результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере проведен по следующим точкам:

- В ближайшей жилой зоне.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере при строительно-монтажных работах проектируемого объекта приведены в приложении 8.

Максимальные приземные концентрации и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы в период строительства, приведены в таблице 2.6.3.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Таблица 2.6.3

Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация, доли ПДК		Источники, дающие наибольший вклад в максимальную концентрацию		Принадлежность источника (цех, участок)
	в жилой зоне	на границе	номер ист-ка на карте-схеме	% вклада	
Марганец и его соединения	0,13	-	6001	100	Площадка СМР
Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,58 (в т.ч. фон 0,002)	-	6001	99,65	Площадка СМР
Углерод (Сажа)	0,35	-	6001	100	Площадка СМР
Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,14 (в т.ч. фон 0,006)	-	6001	96,11	Площадка СМР
Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,21	-	6001	100	Площадка СМР
Метилбензол (Толуол)	0,83	-	6001	100	Площадка СМР
Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,12	-	6001	100	Площадка СМР
Бутилацетат	0,97	-	6001	100	Площадка СМР
Пропан-2-он (ацетон)	0,60	-	6001	100	Площадка СМР
Масло минеральное	0,50	-	6001	100	Площадка СМР
Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,12	-	6001	100	Площадка СМР
Азота оксид, серы диоксид	0,45 (в т.ч. фон 0,005)	-	6001	98,95	Площадка СМР

Анализ результатов расчетов рассеивания показал, что максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ в расчетных точках (в жилой зоне) с учетом ориентировочных значений фоновых концентраций загрязняющих

веществ, создаваемые при строительстве проектируемого объекта, находятся в пределах гигиенических нормативов качества атмосферного воздуха (ПДК), кроме пыли органической 70-20% SiO2, но так как данное превышение носит временный характер, его можно считать допустимым.

2.7 Анализ применяемых технологий на предмет соответствия наилучшим доступным технологиям и техническим удельным нормативам

Все применяемое оборудование в процессах строительства используется строго по назначению. Применяемые технологии являются наиболее доступными в техническом и экономическом планах, а также соответствуют передовому мировому опыту с внедрением малоотходных и безотходных технологий.

2.8 Обоснование размера санитарно-защитной зоны

В соответствии с санитарными правилами [Л.4], с целью обеспечения безопасности населения, уменьшения воздействия производственного объекта на атмосферный воздух (химического, биологического, физического) до значений установленных гигиеническим нормативом, устанавливается санитарно-защитная зона (СЗЗ). По своему функциональному назначению СЗЗ является защитным барьером, обеспечивающим уровень безопасности населения при эксплуатации объекта в штатном режиме. Размеры СЗЗ для проектируемых объектов устанавливаются на основе классификации и обосновываются расчетами рассеивания загрязнения атмосферы.

Ближайшая жилая зона от площадки СМР располагается на расстоянии 12 м.

Санитарно-защитная зона на период СМР не устанавливается.

2.9 Мероприятия по предотвращению загрязнения атмосферного воздуха

Производство строительно-монтажных работ связано с выделением токсичных газов при работе двигателей строительной техники и транспорта, а также при осуществлении сварочных и покрасочных работ.

С целью охраны окружающей природной среды и обеспечения нормальных условий работы обслуживающего персонала необходимо принять меры по уменьшению выбросов загрязняющих веществ, т.е.:

- своевременное и качественное обслуживание техники;
- сокращение сроков строительства и снижение времени работы строительной техники и транспорта за счет принятых проектных решений;
- сокращение до минимума работы двигателей транспортных средств на холостом ходу;
- исправное техническое состояние используемой строительной техники и транспорта;
- правильный выбор вида топлива, типа двигателя и режима его работы и нагрузки;
- квалификация персонала.

Соблюдение этих мер позволит избежать ситуаций, при которых возможно превышение нормативов содержания загрязняющих веществ в атмосфере.

2.10 Организация контроля и мониторинга за состоянием атмосферного воздуха

Контроль за соблюдением установленных величин ПДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.2.02.02-97 и РНД 211.3.01.06-97.

Различают 2 вида контроля: государственный и производственный.

Ответственность за организацию контроля и своевременную отчетность по результатам возлагается на администрацию предприятия. Результаты контроля заносятся в журналы учета, включаются в технические отчеты предприятия и учитываются при оценке его деятельности.

Контроль за соблюдением нормативов ПДВ может проводиться на специально оборудованных точках контроля, на источниках выбросов и контрольных точках.

На территории строительно-монтажных работ должна действовать система контроля за работой строительной техники и других агрегатов и за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Ввиду кратковременности периода работ при строительстве контроль за соблюдением нормативов ПДВ необходимо проводить один раз за период работ.

Ввиду того, что в данном случае имеются только неорганизованные источники выбросов, действующие периодически (спецтехника), контроль за выбросами сводится к контролю технического состояния данного автотранспорта.

2.11 Мероприятия по регулированию выбросов в период особо неблагоприятных метеорологических условий (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.

3. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ВОДНЫЕ РЕСУРСЫ

3.1 Водопотребление и водоотведение

Водопотребление и водоотведение объекта на период строительства.

Для нужд рабочих-строителей предусматривается использовать временную базу.

Хозяйственно-питьевые нужды.

Водоснабжение на период строительно-монтажных работ осуществляется привозной водой.

Вода на питьевые нужды соответствует по всем показателям СП «Санитарно – эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водоиспользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

Потребление хозяйственно-питьевой воды, исходя из требований СП РК 4.01-101-2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

Кол-во работников	Норма, л/смену	Количество рабочих дней	Потребление, $м^3$
50	25	484	605

На производственные нужды используется вода техническая, объем составит (согласно сметной документации) – 1 870,069 $м^3$.

На промывку трубопровода используется вода питьевого качества (согласно сметной документации) – 4 058,171$м^3$. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется по трубопроводу в мокрые колодцы с обеспечением мер безопасности.

На строительной площадке для работающего персонала устанавливается биотуалет. Из биотуалета фекальные стоки по договору вывозятся ассенизационной машиной в места согласованные с СЭС или в существующие канализационные сети, расположенные на промышленной площадке. Точки подключения будут определены в период СМР по согласованию с заказчиками.

Сточные воды в своем составе будут содержать загрязняющие вещества, характерные для стоков этой категории - органические загрязнения (БПК), нитраты, нитриты, азот аммонийный, фосфаты, сульфаты, хлориды, взвешенные вещества.

Сброс на рельеф исключается.

Сброс сточных вод в поверхностные водоемы в период строительства проектируемого объекта отсутствует.

Баланс водопотребления и водоотведения приведен в таблице 3.1

Баланс водоотведения и водопотребления

Таблица 3.1

Производство	Водопотребление, м^3/год							Водоотведение, м^3/год				
	Всего	На производственные нужды				На хозяйственно – бытовые нужды	Безвозвратное потребление	Всего	Объем сточной воды повторно используемой	Производственные сточные воды	Хозяйственно–бытовые сточные воды	Примечание
		Свежая вода		Оборотная вода	Повторно используемая вода							
		Всего	В том числе питьевого качества									
Период эксплуатации												
Хозяйственно-питьевые нужды	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Период строительства												
Хозяйственно-питьевые нужды	605	-	-	-	-	605	-	605	-	-	605	
Технические нужды	5328,24	5328,24	4 058,171	-	-	-	-	-	-	5328,24	-	

3.2. Поверхностные воды

Гидрографическая сеть в районе представлена представлена озером Щучье (оз.Шортанколь) и рекой Кылшакты.

Озеро Щучье принадлежит к Ишимскому водохозяйственному бассейну. Бассейн озера занимает юго-западную часть национального парка.

Водосбор крупнохолмистый. На юго-западе это Кокшетауский хребет, остальная часть площади водосбора это мелкосопочное плато.

В южной части водосбор пересечен древним руслом р.Кылшакты, в начале XX века вытекавшей из оз.Щучье, в северной и юго-восточной части долинообразными широкими плоскими пони-жениями с уклоном к озеру.

Озеро Щучье вытянуто с севера на юг, длина озера 7 км, ширина 3 км.

Берега пологие, озеро бессточное, постоянных притоков не имеет.

Водная поверхность озера практически вся открытая, без растительности.

Дно илистое, у северо-восточного и юго-восточного берегов дно песчаное, у югозападного берега дно песчано-галечниковое.

Минерализация воды озера в течение всего года остается постоянной и в среднем равна 0,27-0,30 г/л, жесткость составляет 2,0-2,5 мг-экв.

Среди анионов в составе воды в озере преобладают сульфаты и гидрокарбонаты, среди катионов натрий, калий, кальций, магний.

Из озера Щучье ведется водозабор воды в резервных целях на период аварийных отключений Кокшетауского промводопровода. Вода чистая пригодна для питья. В 2023 году забор воды из озера Щучье составил 43000 м3/год.

Ближайшим водным объектом от участка реконструкции тепловых сетей является р. Кылшакты, расстояние до которой составляет 592 м.

Согласно Постановления акимата Акмолинской области от 3 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственной деятельности» ширина водоохраной зоны реки Колшакты принята 500 м, ширина водоохраной полосы – 35-100 м.

Таким образом объект реконструкции не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов (Приложение 9).

Угроза загрязнения подземных и поверхностных вод в процессе проведения работ сведена к минимуму, учитывая особенности технологических операций, не предусматривающих образование производственных стоков.

3.3 Подземные воды

В гидрогеологическом отношении подземные воды в пределах территории изысканий скважинами, пробуренными до глубины 4,0 м вскрыты не всеми скважинами. Территория является подтопляемой.

Появление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубине 3,5 м, а установление грунтовых вод через сутки на глубине 1,0 м.

3.4 Оценка воздействия намечаемого объекта на водную среду

Оценки вероятного возникновения аварийной ситуации позволяют прогнозировать негативное воздействие аварий на поверхностные и подземные воды.

Минимальное воздействие возможно при разливе ГСМ в процессе эксплуатации техники и оборудования, при нарушении правил сбора, хранения и утилизации отходов, при сборе сточных вод.

Степень риска зависит как от природных, так и от техногенных факторов. Естественные факторы, представляющие угрозу поверхностным и грунтовым водам на территории, характеризуются очень низкими вероятностями, а правила эксплуатации оборудования позволят своевременно решать все проблемы, вызываемые естественными процессами. Строгое соблюдение принятых технологий работ сведет к минимуму вероятность возникновения аварий, связанных с техногенными факторами.

Практически невозможно предотвратить загрязнение подземных вод при продолжающемся загрязнении других природных сред. Особое внимание следует обратить на загрязнение почво-грунтов, так как через них возможно вторичное загрязнение грунтовых вод.

Образуемые хозяйственно-бытовые стоки на территории строительства собираются в специально оборудованный септик и вывозятся специализированной организацией. Отходы складируются на специальных площадках в отдельные емкости, что способствует защите грунтовых вод от загрязнения.

Источниками воздействия на подземные воды при строительстве проектируемого объекта являются:

- места стоянки автотранспортной и карьерной техники;
- места временного хранения отходов;
- загрязненный поверхностный сток.

В период строительства проектом предусмотрено устройство открытых складов складирования только материалов.

Заправка строительной техники производится на АЗС города.

Отходы, образующиеся в период строительно-монтажных работ, планируется собирать в контейнеры.

3.5 Водоохранные мероприятия, их эффективность, стоимость и очередность реализации

К проектным мероприятиям, направленным на предотвращение (снижение) загрязнения водных ресурсов, их рациональное использование, относятся:

- вывоз сточных вод из туалета в период строительно-монтажных работ специально оборудованным транспортом на очистные сооружения;
- сбор и накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах;
- регулярная уборка прилегающей к площадке строительно-монтажных работ территории, для предотвращения загрязнения поверхностного стока.

К проектным водоохранным мероприятиям, направленным на рациональное использование воды и предотвращение (снижение) загрязнения водных ресурсов относятся:

- устройство временного бытового городка в период строительства с привозным водоснабжением и установкой туалетов контейнерного типа;
- оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов, оборудования и крупногабаритных отходов;
- недопущение розлива химических элементов в почву;
- оборудование специальных площадок для установки контейнеров для сбора отходов;
- контроль строительной техники перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов;
- заправка строительной техники на АЗС города,
- сбор отходов в герметичные контейнеры, ящики, установленные на площадках с твердым покрытием.

4 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА НЕДРА

Рассматриваемая деятельность не подразумевает пользование недрами.

В районе расположения проектируемого объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространѐнные полезные ископаемые. Работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства и эксплуатации объекта исключается. Специфика намечаемой деятельности (в период строительства и эксплуатации) исключает прямое воздействие на геологическую среду и недра.

5. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ

5.1 Характеристика отходов производства и потребления. Виды и объемы образования отходов

Отходами потребления называют остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров (продукции или изделий), частично или полностью утративших свои потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах

общественного или личного потребления (жизнедеятельности), использования или эксплуатации.

Используемые отходы – отходы, которые используют в народном хозяйстве в качестве сырья (полуфабриката) или добавки к ним для выработки вторичной продукции или топлива как на самом предприятии, где образуются отходы, так и за его пределами.

Неиспользуемые отходы – отходы, которые в настоящее время не могут быть использованы, либо их использование экономически, экологически и социально нецелесообразно. Неиспользуемые отходы подлежат складированию, захоронению.

Опасными отходами являются те, которые содержат вредные вещества, обладающие опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью, высокой реакционной способностью и т.д.) или содержащие возбудителей инфекционных болезней.

В период проведения строительно-монтажных работ проектируемого объекта образуются:

- строительные отходы;
- загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ;
- отходы от сварки;
- промасленная ветошь;
- твердые бытовые (коммунальные) отходы.

Данные об объемах образования отходов, индексах опасности, токсичности, физическом состоянии, а также рекомендации по утилизации, захоронению приведены ниже. Уровни опасности отходов приняты в соответствии с «Классификатором отходов» [Л.19].

Строительные отходы

Данный вид отходов образуется при проведении строительных, монтажных и отделочных работ. Состоят из строительного мусора, остатков раствора, битого бетона, кирпичей и т.п.

Количество строительных отходов определено ресурсной сметой к рабочему проекту, исходя из объема работ, количества используемых строительных материалов и процента их убытия в отход.

Объем образования строительных отходов составляет **3 998,1504** тонн.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, не содержат токсичных компонентов.

Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ

Данный вид отходов представляет собой тара из-под ЛКМ (эмаль, мастика, грунтовка и т.д.), используемая для окраски и антикоррозионного покрытия металлических конструкций, трубопроводов и т.д., а также тара из–под битума разных марок, используемых для гидроизоляции.

Расход ЛКМ составит – 53,727 тн. ЛКМ поставляется в металлических банках по 1 кг, краска масляная и грунтовка битумная в металлических банках по 5

кг, лаки и эмали в металлических ведрах по 40 кг, мастика битумная и битумы нефтяные в металлических бочках по 200 кг.

Объем образования отходов загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ рассчитывается по формуле [Л.18]:

$$N = \sum M \times n + \sum Мк \times \alpha, \text{ тонн}$$

где: М – масса тары из-под краски, тонн;

n – количество тары, шт.;

Мк – масса краски в таре, т;

α – содержание остатков краски в таре, принимается равным 0,03 [Л.18].

Наименование отхода	М, тонн	n, шт.	$М_к$, тонн	α	N, тонн
Тара объемом 1 кг	0,0001	9	0,009400	0,03	0,001182
Тара объемом 5 кг	0,00048	5	0,02700	0,03	0,00321
Тара объемом 40 кг	0,0013	11	0,427500	0,03	0,027125
Тара объемом 200 кг	0,015	266	53,263	0,03	5,58789
Итого:					**5,619407**

Объем образования загрязненной упаковочной тары из-под ЛКМ составляет **5,619 тонн.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе содержат углеводороды (остатки ЛКМ), оксиды железа, кремния, алюминия.

Отходы от сварки.

Отходы образуются при сварочных работах и представляют собой огарки электродов. Расход электродов составил 6669,961 кг.

Объем образования отходов от сварки определяется по [Л.18] и составляет:

$$N = M \times \alpha, \ т/год$$

где: М – фактический расход электродов, т/год;

α – остаток электрода, принимается равным 0,015 от массы электрода.

Результаты расчетов сведены в таблицу:

Фактический расход электрода, т	Остаток электрода	Объем образования, т/год
6,669961	0,015	0,100049415

Объем образования отходов от сварки составляет **0,1 тонн.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, непожароопасные, невзрывоопасные, коррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, основными токсичными компонентами отходов являются оксиды железа и марганца.

Промасленная ветошь

Отходы данного вида образуются в процессе обтирания рук рабочих. Расход ветоши составит – 1 889,585 кг.

Объем образования промасленной ветоши рассчитывается по формуле [Л.18]:

N = Мо+ М + W, тонн

где: Мо – используемое количество ветоши, тонн,

М – норматив содержания в ветоши масел, тонн. Рассчитывается по формуле М = 0,12 х Мо;

W – норматив содержания в ветоши влаги, тонн. Рассчитывается по формуле W = 0,15 х Мо.

Мо	М	W	N
1,889585	0,2267502	0,28343775	**2,4**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – нерастворимые в воде, относятся к группе горючих материалов средней воспламеняемости, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью. В своем составе отходы содержат углеводороды (целлюлоза, нефтепродукты), оксиды кремния.

Твердые бытовые (коммунальные) отходы. Данные отходы образуются от нужд рабочих, сухой уборки территории. Состоят из мелкой бумажной, полиэтиленовой упаковки, пищевых отходов, смета.

Объем образования отходов определен, исходя из норм образования ТБО, принятых по [Л.18], численности рабочих, фонда времени работы. Результаты расчетов приведены в таблице:

Наименование отхода	Норма образования, $м^3$/год, тн/$м^2$ год	Кол-во мес	Данные для расчета	Плотность отхода, т/$м^3$	Количество отходов, тонн
Твердые бытовые отходы	0,3	22	50	0,25	6,88

Объем образования твердых бытовых (коммунальных) отходов составит **6,88 тонн.**

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам – в большинстве случаев нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные.

По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат углеводороды (полимеры, целлюлоза), оксиды кремния, органические вещества.

Согласно «Санитарно-эпидемиологических требований к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 28 декабря 2020 года № 21934. Срок хранения отходов ТБО в контейнерах при температуре 0^oC и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток.

Отходы хранятся в специальных емкостях и на специально оборудованных площадках. Твердые бытовые отходы подвергают организованному сбору с последующей отправкой на организованный полигон ТБО. Все остальные отходы отправляют на специализированные предприятия по договорам на утилизацию и вторичную переработку.

Декларируемое количество опасных и неопасных отходов на период строительства сведены в таблицы 5.1.1 и 5.1.2 соответственно

Декларируемое количество опасных отходов на период строительства

Таблица 5.1.1

2025 -2027 гг		
Наименование отходов	**Количество образования т/год**	**Количество накопления отходов т/год**
Всего		
Загрязненная упаковочная тара из-под ЛКМ 15 01 10*	5,619	5,619
Промасленная ветошь 15 02 02*	2,4	**2,4**

Декларируемое количество неопасных отходов на период строительства

Таблица 5.1.2

2025-2027 гг		
Наименование отходов	**Количество образования т/год**	**Количество накопления отходов т/год**
Всего		
Огарки сварочных электродов 12 01 13	0,1	0,1
Строительные отходы 17 01 07	3998,150	3998,150
Твердые бытовые отходы 20 03 01	6,88	6,88

5.2 Предложения по управлению отходами

Весь объем отходов, образующийся при строительстве будет передан на основе договоров в специализированные организации, имеющие разрешительные документы на их захоронение, переработку и утилизацию.

В соответствии с Приказом 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», на производственных объектах сбор и временное хранение отходов производства проводится на специальных площадках (местах), соответствующих классу опасности отходов. Отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности.

Согласно п. 2 Приказа 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»:

− временное хранение отходов – это складирование отходов производства и потребления лицами, в результате деятельности которых они образуются, в местах временного хранения и на сроки, определенные проектной документацией (но не более шести месяцев), для их последующей передачи организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации;

− размещение отходов – хранение или захоронение отходов производства и потребления;

− хранение отходов – складирование отходов в специально установленных местах для последующей утилизации, переработки и (или) удаления

− захоронение отходов – складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока.

Согласно ст 317 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под отходами понимаются любые вещества, материалы или предметы, образовавшиеся в процессе производства, выполнения работ, оказания услуг или в процессе потребления (в том числе товары, утратившие свои потребительские свойства), которые их владелец прямо признает отходами либо должен направить на удаление или восстановление в силу требований закона или намеревается подвергнуть либо подвергает операциям по удалению или восстановлению.

К отходам не относятся:

1) вещества, выбрасываемые в атмосферу в составе отходящих газов (пылегазовоздушной смеси);

2) сточные воды;

3) загрязненные земли в их естественном залегании, включая неснятый загрязненный почвенный слой;

4) объекты недвижимости, прочно связанные с землей;

5) снятые незагрязненные почвы;

6) общераспространенные твердые полезные ископаемые, которые были извлечены из мест их естественного залегания при проведении земляных работ в процессе строительной деятельности и которые в соответствии с проектным документом используются или будут использованы в своем естественном состояниидля целей строительства на территории той же строительной площадки, где они были отделены;

7) огнестрельное оружие, боеприпасы и взрывчатые вещества, подлежащие утилизации в соответствии с законодательством Республики Казахстан в сфере государственного контроля за оборотом отдельных видов оружия.

Согласно ст 318 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под владельцем отходов понимается образователь отходов или любое лицо, в чьем законном владении находятся отходы.

Образователем отходов признается любое лицо, в процессе осуществления деятельности которого образуются отходы (первичный образователь отходов), или любое лицо, осуществляющее обработку, смешивание или иные операции,

приводящие к изменению свойств таких отходов или их состава (вторичный образователь отходов).

Согласно ст 319 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под управлением отходами понимаются операции, осуществляемые в отношении отходов с момента их образования до окончательного удаления.

К операциям по управлению отходами относятся:

1) накопление отходов на месте их образования;

2) сбор отходов;

3) транспортировка отходов;

4) восстановление отходов;

5) удаление отходов;

6) вспомогательные операции, выполняемые в процессе осуществления операций, предусмотренных подпунктами 1), 2), 4) и 5) настоящего пункта;

7) проведение наблюдений за операциями по сбору, транспортировке, восстановлению и (или) удалению отходов;

8) деятельность по обслуживанию ликвидированных (закрытых, выведенных из эксплуатации) объектов удаления отходов.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домовых хозяйств, обязаны при осуществлении соответствующей деятельности соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан.

Лица, осуществляющие операции по управлению отходами, за исключением домашних хозяйств, обязаны представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст 320 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их

окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление.

Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горноперерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Запрещается накопление отходов с превышением сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, и (или) с превышением установленных лимитов накопления отходов (для объектов I и II категорий) или объемов накопления отходов, указанных в декларации о воздействии на окружающую среду (для объектов III категории).

Согласно ст. 325 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, удалением отходов признается любая, не являющаяся восстановлением операция по захоронению или уничтожению отходов, включая вспомогательные операции по подготовке отходов к захоронению или уничтожению (в том числе по их сортировке, обработке, обезвреживанию).

Захоронение отходов - складирование отходов в местах, специально установленных для их безопасного хранения в течение неограниченного срока, без намерения их изъятия.

Уничтожение отходов - способ удаления отходов путем термических, химических или биологических процессов, в результате применения которого существенно снижаются объем и (или) масса и изменяются физическое состояние и химический состав отходов, но который не имеет в качестве своей главной цели

производство продукции или извлечение энергии.

Согласно ст. 326 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, к вспомогательным операциям относятся сортировка и обработка отходов.

Под сортировкой отходов понимаются операции по разделению отходов по их видам и (или) фракциям либо разбору отходов по их компонентам, осуществляемые отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обработкой отходов понимаются операции, в процессе которых отходы подвергаются физическим, термическим, химическим или биологическим воздействиям, изменяющим характеристики отходов, в целях облегчения дальнейшего управления ими и которые осуществляются отдельно или при накоплении отходов до их сбора, в процессе сбора и (или) на объектах, где отходы подвергаются операциям по восстановлению или удалению.

Под обезвреживанием отходов понимается механическая, физико-химическая или биологическая обработка отходов для уменьшения или устранения их опасных свойств.

Согласно ст. 333 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, отдельные виды отходов утрачивают статус отходов и переходят в категорию готовой продукции или вторичного ресурса (материального или энергетического) после того, как в их отношении проведены операции по восстановлению и образовавшиеся в результате таких операций вещества или материалы отвечают установленным в соответствии с настоящим Кодексом критериям.

Виды отходов, которые могут утратить статус отходов в соответствии с пунктом 1 настоящей статьи, включают отходы пластмасс, пластика, полиэтилена, полиэтилентерефталатной упаковки, макулатуру (отходы бумаги и картона), использованную стеклянную тару и стеклобой, лом цветных и черных металлов, использованные шины и текстильную продукцию, а также иные виды отходов по перечню, утвержденному уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Согласно ст. 334 Кодекса Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан, лимиты накопления отходов и лимиты на их захоронение устанавливаются для объектов I и II категорий на основании соответствующего экологического разрешения.

Накопление и (или) захоронение отходов на объектах III и IV категорий не подлежат экологическому нормированию.

Разработка и утверждение лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов, представление и контроль отчетности об управлении отходами осуществляются в соответствии с правилами, утвержденными уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

Экологические требования в области управления строительными отходами (ст.376 ЭК РК):

- Под строительными отходами понимаются отходы, образующиеся в процессе сноса, разборки, реконструкции, ремонта (в том числе капитального) или строительства зданий, сооружений, промышленных объектов, дорог, инженерных и других коммуникаций.

- Строительные отходы подлежат обязательному отделению от других видов отходов непосредственно на строительной площадке или в специальном месте.

- Смешивание строительных отходов с другими видами отходов запрещается, кроме случаев восстановления строительных отходов в соответствии с утвержденными проектными решениями.

- Запрещается накопление строительных отходов вне специально установленных мест.

В соответствии с данным проектом, строительные отходы накапливаются раздельно на площадке временного хранения с твердым покрытием в течение 6-ти месяцев (до вывоза на переработку (утилизацию)) специализированной организацией.

Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности представлена в таблице 3.4.2.

Сбор, накопление и рекомендуемые способы переработки/утилизации или удаления отходов производства и потребления

Таблица 3.4.2.

Наименование отхода	Код	Объем образования, т/год	Образование отходов	Мероприятия по утилизации отходов
ПЕРИОД СМР				
Неопасные отходы				
Строительные отходы	17 01 07	3998,150	В ходе реализации проекта	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) на площадке строительства. Далее вывоз в специализированные организации по договору
Твердые бытовые отходы (коммунальные)	20 03 01	6,88	Санитарно-бытовое обслуживание рабочих	Временное хранение (не более 3х суток) в контейнерах, которые будут установлены на площадке, с последующим вывозом на ближайший полигон ТБО.
Огарки сварочных электродов	12 01 13	0,1	При проведении строительных работ	Временное хранение в контейнерах (не более 6 месяцев). Далее отходы будут сданы в специализированные пункты приема металлолома по договору.
Опасные отходы				
Загрязненные упаковочные материалы	15 01 10*	5,619	При проведении покрасочных работ	Временное хранение (не более 6-ти месяцев) в специальном контейнере, на специально отведенных площадках вне помещений. Вывоз спецорганизациями по договору.
Отходы промасленной ветоши	15 02 02*	2,4	Образуется в процессе использования тряпья для протирки механизмов, деталей, машин и обтирки рук	Сбор и накопление (не более 6-ти месяцев) осуществляется в закрытых металлических емкостях, установленных на специально отведенных площадках. Вывоз спецорганизациями по договору.
Итого: **4013,149**				
Всего, в т.ч.				
Отходы производства: **4006,269**				
Отходы потребления: **6,88**				

6. ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮСРЕДУ

Физические факторы - вредные воздействия шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, изменяющие температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие свойства атмосферного воздуха, влияющие на здоровье человека и окружающую среду. Источник вредных физических воздействий – объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат, станок и т.д.).

6.1 Характеристика радиационной обстановки на площадке проектируемого объекта

В районе расположения реконструируемого объекта природных и техногенных источников радиационного загрязнения нет.

Наблюдения за уровнем гамма-излучения на местности осуществлялись ежедневно на 15-ти метеорологических станциях (Астана, Аршалы, Акколь, Атбасар, Балкашино, СКФМ Боровое, Егиндыколь, Ерейментау, Кокшетау, Коргалжин, Степногорск, Жалтыр, Бурабай, Щучинск, Шортанды) Средние значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам области находились в пределах 0,02 – 0,27 мкЗв/ч (норматив - до 5 мкЗв/ч).

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы Акмолинской области колебалась в пределах 1,2 – 2,8 Бк/м^2 . Средняя 25 величина плотности выпадений составила 1,9 Бк/м^2 , что не превышает предельнодопустимый уровень.

Радиационная обстановка на территории СМР соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.

6.2 Источники возможных физических воздействий на окружающую среду

В период проведения строительно-монтажных работ источниками шума и вибрации являются двигатели ДВС строительной и автотехники. Физические воздействия в период строительства носят непродолжительный характер и не выходят за пределы строительной площадки. Шумовое и вибрационное воздействие при реконструкции тепловых сетей, будут минимальными для окружающей среды и отсутствуют для населения города.

Источники электромагнитного, ионизирующего и неионизирующего излучения на реконструируемом объекте отсутствуют.

6.3. Мероприятия по снижению физических воздействий на окружающую среду

Снижение звукового давления на производственном участке может быть достигнуто при разработке специальных мероприятий по снижению звуковых нагрузок. К мероприятиям такого характера относятся:

- оптимизация и регулирование транспортных потоков;
- уменьшение, по мере возможности, движения грузовых автомобилей большой грузоподъемности.

Контроль качества сварных швов в период строительства предусматривается проводить с применением ультразвукового прибора, который не является источником радиационного излучения.

7. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР

7.1 Современное состояние растительного покрова в зоне воздействия объекта

Растительный покров Акмолинской области в видовом отношении весьма разнообразен, здесь произрастает около 830 видов цветковых растений, относящихся к 73 семействам, в т. ч. астровые (113 видов), злаковые (65), бобовые (60), маревые (51).

Дендрологический парк Казахского НИИ лесного хозяйства (г. Щучинск, Акмолинская область) заложен в 1961 году под руководством профессора Савича Владимира Михайловича на площади 44,3 га, в настоящее время территория парка составляет 31,69 га.

Экосистемы на территории проектируемого Щучинского государственного дендрологического парка являются не естественными, а антропогенными. Более 50-ти лет эти земли используются под искусственные насаждения дендропарка. Очевидно, что сохранение природных экосистем на своих территориях не является задачей Щучинского государственного дендрологического парка.

Видовой состав древесной и кустарниковой растительности Северного Казахстана беден, насчитывает всего около 120 видов. На долю деревьев здесь приходится лишь 17%, а на долю кустарников – 72%, остальные виды представлены полукустарниками, кустарничками и лианами. При этом большая часть видов не произрастает совместно, а распределены по всей территории соответственно климатическим и почвенным условиям Северного Казахстана. Среди дикой растительности насчитывается 10 эндемичных видов. Имеются виды, занесенные в Красную книгу (можжевельник казацкий), редко встречаемые (сибирка алтайская, ольха серая, ольха клейкая, калина обыкновенная, курильский чай и другие).

Ценнейшим растительным ресурсом территории проектируемого государственного дендрологического парка являются насаждения, представляющие уникальность разнообразия коллекции интродуцентов, которые являются важнейшим источником обогащения генофонда древесных растений и кустарников и имеют огромное значение, как для данного региона, так и для малолесного государства в целом.

Подохранными объектами проектируемого Щучинского государственного дендрологического парка являются коллекционные фонды интродуцированных растений. Они включают насаждения дендропарка, в котором проходят многолетние интродукционные испытания декоративные деревья и кустарники, а также маточные насаждения древесных растений [Л.27]

В зоне влияния проектируемого объекта растительный покров, представленный зелеными насаждениями, относящимися к редким, эндемичным и занесенным в красную книгу отсутствуют.

Мест обитания редких животных в районе расположения проектируемого объекта нет.

Территория проектируемого объекта не затрагивает памятников природы, истории, архитектуры, культуры, курганов, заповедников, заказников.

7.2 Ожидаемые изменения в растительном покрове (видовой состав, состояние, продуктивность сообществ, оценка адаптивности генотипов, хозяйственное и функциональное значение, загрязненность, пораженность

вредителями), в зоне действия объекта и последствия этих изменений для жизни и здоровья населения

Виды воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду могут определяться на основе двух классификационных признаков: изъятие из окружающей среды и привнесение в окружающую среду. Характеристики воздействий определяются на основе таких параметров, как характер воздействия, его интенсивность, продолжительность, временная динамика и т.д.

Основные формы негативного воздействия на растительный мир при планируемых работах будут проявляться, в первую очередь, в виде загрязнения атмосферного воздуха от работы строительной техники, локальных нарушений почвенно-растительного покрова на участках площадки.

Интервал негативного влияния совпадает с периодом производства работ, в дальнейшем при прекращении работ происходит достаточно уверенное естественное самовосстановление природной среды, сопровождающееся незначительным ухудшением качественных характеристик.

Основными формами антропогенной нагрузки являются сбросы и выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду, образование и накопление промышленных отходов.

Воздействие на растительность будет оказано в период производства работ. Ниже перечислены потенциальные источники воздействия на растительность:

- Выбросы в атмосферу;
- Образование и размещение отходов;
- Небольшие локальные разливы ГСМ.

Выбросы в атмосферу:

В период проведения работ в окружающий атмосферный воздух будут поступать, в основном, следующие загрязняющие вещества: железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, олова оксид, свинец и его неорг. соед, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод (сажа), сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол (смесь –о, -м, -п изомеров), метилбензол (толуол), бенз(а)пирен, бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый), 2-Метилпропан-1-ол (спирт изобутиловый), бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он (ацетон), керосин, уайт-спирит, углеводороды предельные С12-С19, взвешенные частицы, пыль неорганическая SiO2 70-20%, пыль неорганическая SiO2 ниже 20%, пыль абразивная.

Растительность, прилежащих к участкам производства работ территорий может испытывать как прямое воздействие загрязнения воздуха, так и опосредованное воздействие — после осаждения загрязнителей на поверхность растений или почвы.

Образование и размещение отходов

Отходы, образующиеся в процессе производства работ, могут явиться потенциальным источником воздействия на растительность.

Возможно некоторое захламление ближайших окрестностей в связи с присутствием персонала.

Небольшие локальные утечки ГСМ.

Потенциальными источниками воздействия на растительность могут быть незначительные утечки топлива, образующиеся при работе строительной техники и транспортных средств.

Рекомендации по сохранению растительных сообществ, улучшению их состояния не предусмотрены, поскольку в районе воздействия предприятия имеется растительность адаптированная к данной зоне. Сохранение и воспроизводство флоры, в том числе по сохранению и улучшению среды их обитания не требуется.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, а также по мониторингу проведения этих мероприятий и их эффективности не требуются.

Редкие, эндемичные и занесенные в Красную книгу растения в рассматриваемом районе отсутствуют.

Вырубка, выкорчевывание зеленых насаждений не предусматривается.

При соблюдении всех правил эксплуатации, дополнительно отрицательного влияния на растительную среду проектируемый объект оказывать не будет.

Воздействие проектируемого объекта на растительный мир в период строительно-монтажных работ оценивается как допустимое.

8 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЖИВОТНЫЙ МИР

Участок проведения строительно-монтажных работ представляет собой ранее освоенную территорию, подвергшуюся антропогенному влиянию, с бедным растительным покровом малопригодным для обитания и жизни различных особей фауны.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в районе нет.

В целом фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия промпредприятий, сети автодорог, линий электропередач).

Поэтому животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц, поэтому дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции не будет.

Воздействия объекта на видовой состав, численность фауны, ее генофонд, среду обитания, условия размножения, пути миграции и места концентрации животных в процессе строительства и эксплуатации проектируемого объекта отсутствует. Оценка адаптивности видов не требуется.

Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации, мониторинг проведения этих мероприятий и их эффективности (включая мониторинг уровней шума, загрязнения окружающей среды, неприятных запахов, воздействий света, других негативных воздействий на животных) не предусмотрены.

Воздействие проектируемого объекта на животный мир в период строительно-монтажных работ оценивается как допустимое.

9 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И ПОЧВЫ

9.1 Характеристика почв в районе размещения объекта

Бурабайского района характеризуется значительной неоднородностью, что связано с расчлененностью рельефа, многообразием почвообразующих пород, различиями климата и растительности. Ландшафтное значение имеют зональные почвы представленные черноземами карбонатными, нормальными, выщелоченными и осолоделыми, а также темнокаштановые малоразвитые и неполноразвитые щебнистые почвы и каштановые на плотных кристаллических породах.

Под сосновыми лесами развиты бурые лесные петроморфные элювиальные почвы. Под сосняками каменисто-лишайниковыми встречаются дресвянистые, сильноскелетные бурые лесные почвы с частыми выходами горной породы на поверхность. Степные сообщества связаны с темно-каштановыми малоразвитыми и неполноразвитыми щебнистыми, а также каштановыми почвами на плотных кристаллических породах. Сопочно-равнинный пояс (на высотах 280-400 м) расположен в пределах степной зоны черноземных почв, где выделяют два подтипа черноземов: обыкновенные среднегумусные и южные малогумусные. Формирование почв находится в тесной связи с растительностью и характером почвообразующих пород.

Из геохимических комплексов типов леса и почв абсолютно преобладают сосновые леса на гранитных породах, березовые сосняки и березняки на кварцито-сланцах. Под лесной растительностью формируются следующие основные типы почв: боровые примитивные петроморфные, боровые лесные петроморфные, боровые дерновые петроморфные, серые лесные, лугово-лесные, лугово-черноземные, черноземы обыкновенные и маломощные, пойменные луговые, торфянисто-болотные. В степях преобладают зональные черноземные почвы.

В южной части степные участки образуют комплексы с березовыми колками, формирующимися на серых лесных почвах и солодях.

Инженерно-геологические и гидрогеологические условия площадки строительства

На участке изысканий по данным лабораторных исследований выделено три инженерно-геологических элемента.

ИГЭ-1. Суглинок плотный коричневого цвета, полутвердой консистенции.

ИГЭ-2. Суглинок с включением песка и дресвы плотный, коричневого цвета, твердой консистенции.

ИГЭ-3. Глина плотная, коричневого цвета, тугопластичной консистенции.

9.2 Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров

На период строительно-монтажных работ, на земельные ресурсы преимущественно будут оказываться механические воздействия, которые будут ограничены полосой прохождения работ, а также образующиеся отходы производства. Основные нарушения при выполнении работ будут связаны с работой техники и установок, сбором и хранением отходов.

В районе расположения предприятия формирование почвенного покрова в значительной степени находится под воздействием антропогенно обусловленных факторов. Антропогенная трансформация почв проявляется в виде линейной

деградации (дорожная сеть, линии коммуникаций) и локальной деградации (промышленные предприятия и объекты их инфраструктуры).

В зависимости от характера антропогенного воздействия деградация проявляется в полном или частичном уничтожении почвенного покрова, изменении физических (плотность, структура, связность) и химических (содержание гумуса, элементов зольного питания, реакция водной суспензии, распределение солей) свойств почв.

Намечаемая деятельность не предполагает использование растительных ресурсов. Согласно акта обследования зеленых насаждений (приложение 6) на площадке проведения реконструкции объекта в охранной зоне под вынужденный снос деревья не попадают.

Плодородный слой почвы (ПСП) отсутствует. Проектируемые работы будут проводиться на ранее освоенной территории, на техногенной нарушенной территории промышленной площадки.

При стабильной работе предприятия и соблюдении предусмотренной предприятием технологии, прогнозировать какие-либо значительные отклонения в степени его воздействия на земельные ресурсы и почвы района оснований нет. Организация экологического мониторинга почв не требуется.

9.3 Меры, предусмотренные для предотвращения (снижения) воздействия на земельные ресурсы

С целью снижения воздействия на земельные ресурсы в период строительно-монтажных работ проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Период строительства

- оборудование специальных площадок для хранения стройматериалов и отходов с покрытием из песка и щебня;
- заправка строительной техники на АЗС города;
- контроль строительной техники и транспорта перед началом работ на исправность маслофильтров и отсутствие протечек карбюраторов;
- использование металлических контейнеров, ящиков, применение полипропиленовых, полиэтиленовых мешков с целью обеспечения раздельного сбора образующихся отходов в соответствии с нормативными требованиями.

9.4 Рекультивация нарушенных земель

Территория прохождения тепловых сетей, подлежащих реконструкции осложнена надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Проектом предусмотрен демонтаж существующих строительных конструкций скользящих и неподвижных опор, попадающих в зону строительства.

Благоустройство территории

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях плодородный слой на участке реконструкции отсутствует. Геологический разрез представлен толщей глинистых и песчаных отложений с горизонтально залегающими слоями.

В соответствии с требованиями нормативных документов организация работ по рекультивации каждого вида нарушенных (загрязненных) земель, разрабатывается с учетом конкретных природных условий района работ и

фактического состояния компонентов окружающей среды к моменту окончания срока эксплуатации, и осуществляется последовательно, по этапам.

Различают техническую, биологическую рекультивации.

Техническая рекультивация означает предварительную подготовку нарушенных территорий для различных видов использования. В состав работ входят:

• демонтаж сборных и монолитных фундаментов, которые должны быть разобраны и вывезены для последующего использования;

• очистка территории от мусора и остатков материалов: сбор, резка и вывоз металлолома, вывоз отходов на оборудованные полигоны по договору или их утилизация;

• проведение планировки территории.

Биологическая рекультивация проводится после технической для создания растительного покрова на подготовленных участках. С её помощью восстанавливают продуктивность нарушенных земель.

При строительстве и эксплуатации проектируемого объекта значительного воздействия на почвы, растительность и животный мир в районе их расположения не прогнозируется.

10 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ И СОЦИАЛЬНУЮ СФЕРУ

Прогноз социально-экономических последствий, связанных с намечаемой и будущей деятельностью по - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру г.Щучинск. С точки зрения увеличения опасности техногенного загрязнения, в районе реконструкции анализ прямого и опосредованного техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что планируемые работы не окажут влияния на здоровье местного населения.

11 ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА

В зоне влияния проектируемого объекта отсутствуют ценные природные комплексы, месторождения подземных вод.

Расчеты рассеивания в атмосфере загрязняющих веществ, выбрасываемых в период-строительно-монтажных работ с учетом фоновых концентраций, показали, что концентрации всех ингредиентов и групп их суммации не превышают предельно допустимых значений, установленных для атмосферного воздуха населенных мест.

При проведении строительно-монтажных работ реконструируемого объекта воздействие на почвенный покров, водные ресурсы, атмосферный воздух, на недра, растительный и животный мир, социально-экономическую сферу, влияние физических факторов оценивается как допустимое.

11.1 Методика оценки экологического риска аварийных ситуаций

Проведение проектных работ требует оценки экологического риска данного вида работ. Оценка экологического риска необходима для предотвращения и страхования возможных убытков и ответственности за экологические последствия аварий, которые возможны при проведении, практически, любого вида человеческой производственной деятельности.

Оценка экологического риска намечаемых проектных решений включает в себя рассмотрение следующих аспектов воздействия:

- комплексную оценку последствий воздействия на окружающую среду при нормальном ходе проектируемых работ;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом технического уровня оборудования;
- оценку вероятности аварийных ситуаций с учетом наличия опасных природных явлений;
- оценку ущерба природной среде и местному населению;
- мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций;
- мероприятия по ликвидации последствий возможных аварийных ситуаций.

Результирующий уровень экологического риска для каждого сценария аварий определяется следующим образом:

- низкий - приемлемый риск/воздействие.
- средний – риск/воздействие приемлем, если соответствующим образом управляем;
- высокий – риск/воздействие не приемлем.

11.2 Анализ возможных аварийных ситуаций

С учетом вероятности возникновения аварийных ситуаций одним из эффективных методов минимизации ущерба от потенциальных аварий является готовность к ним – разработка вариантов возможного развития событий при аварии и методов реагирования на них.

Для отработанных привычных видов деятельности, отличающихся сравнительно невысокой сложностью и непродолжительностью деятельности, при оценке экологического риска может быть использован количественный подход.

Проведение проектных работ: подвоз материалов, укладка труб, сварочные работы, гидроизоляционные работы, - является хорошо отработанным, с изученной технологией видом деятельности, высококачественным оборудованием и высококвалифицированным персоналом. Исходя из общеотраслевых статистических данных, общая вероятность возникновения аварийных ситуаций составляет 0,02 процента.

11.3 Оценка риска аварийных ситуаций

В процессе проведения строительно-монтажных работ существуют природные и техногенные опасности, каждая из которых может стать причиной возникновения аварийной ситуации.

Антропогенные опасности создают более значительный риск возникновения аварийных ситуаций, таких как: нарушение технологии, пожары из-за курения или работы в зимнее время с открытым огнем, технологическая

недисциплинированность и др.

Экологические последствия таких ситуаций очень серьезны. Вероятность наступления подобных ситуаций целиком зависит от уровня руководства коллективом и профессионализма персонала.

11.4 Мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий

Меры, снижающие риск возникновения аварийных ситуаций:

- строительно-монтажные работы проводятся в строгом соответствии с нормативно-технической документацией, технологическим регламентом и стандартами проведения работ;
- все решения и рекомендации по производству работ проводятся в соответствии с техническим проектом;
- систематическое наблюдение за состоянием оборудования и соблюдением технологического режима производственного процесса;

При строгом соблюдении вышеуказанных мер, норм и правил безопасной эксплуатации объектов предприятия возникновение аварийных ситуаций сводится к минимуму.

11.5 Расчет платежей за загрязнение окружающей среды

Определенное воздействие на компоненты окружающей среды в результате строительно-монтажных работ будет компенсироваться экологическими платежами за эмиссии в окружающую среду. Расчет платежей по ставкам платы приведен в таблице 11.5 Размер МРП взят по состоянию на 2025 год – 3932 тенге.

Таблица 11.5

Наименование загрязняющего вещества	Код ЗВ	Валовый выброс, тонн/год	Ставка платы (ст. 576 Налогового кодекса РК)	Норматив платы (ставка платы*МРП)	Плата по веществу, тенге
Железо (II, III) оксиды	0123	0,23400	30	117960	27603
Марганец и его соединения	0143	0,015000			
Олово оксид (в пересчете на олово)	0168	0,0000100			
Свинец и его неорг. соединения	0184	0,000004	3986	15672952	63
Азота (IV) диоксид	0301	1,06200	10	39320	41758
Азот (II) оксид	0304	0,1620	10	39320	6370
Углерод (сажа)	0328	0,08700	24	94368	8210
Сера диоксид	0330	0,13100	10	39320	5151
Углерод оксид	0337	0,943010	0,16	629,12	593
Фтористые газообразные соединения	0342	0,00300			
Фториды неорганические плохо растворимые	0344	0,00300			
Ксилол (смесь изомеров –о, -м, -п)	0616	0,153500	0,32	1258,24	193
Метилбензол (Толуол)	0621	0,0165	0,32	1258,24	21
Бенз(а)пирен	0703	0,000001100	996600	3918631200	4310
Хлорэтилен	0827	0,0000030	0,32	1258,24	0
Бутилацетат	1210	0,00300			
Формальдегид	1325	0,01700	332	1305424	22192
Пропан-2-он (ацетон)	1401	0,0070			
Масло минеральное	2735	0,00500			
Уайт-спирит	2752	0,105400			

Углеводороды предельные С12-С19	2754	0,51710	0,32	1258,24	651
Взвешенные частицы	2902	0,0200	10	39320	786
Пыль неорганическая SiO_2 70-20%	2908	0,7600000	10	39320	29883
Пыль абразивная	2930	0,0120	10	39320	472
Итого:	**-**	**4,2565281000**	**-**	**-**	**148256**

Согласно п. 8 ст. 576 Налогового кодекса РК «Местные представительные органы имеют право повышать ставки, установленные настоящей статьей, не более чем в два раза, за исключением ставок, установленных пунктом 3 настоящей статьи».

Согласно решения Западно-Казахстанского областного маслихата от 07.09.2022 № 13-1 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду по Западно-Казахстанской области» ставки платы для стационарных источников не увеличивались.

12. ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ЛАНДШАФТЫ

Территория объекта реконструкции представлена урбанизированным ландшафтом, поэтому при реализации проектируемого объекта воздействие на ландшафт города не повлияет. Меры по предотвращению, минимизации, смягчению негативных воздействий, восстановлению ландшафтов в данном случае не требуется.

13 КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Воздействие на атмосферный воздух, почвенный покров, водные источники, растительность и животный мир, при проведении строительно-монтажных работ, носит кратковременный характер и какого-либо заметного влияния оказывать не будет.

На период эксплуатации проектируемого объекта воздействий на компоненты окружающей среды не предвидится.

Анализ результатов исследований уровня загрязнения природной среды в районе расположения объекта показывает, что реконструируемая тепловая магистраль не относится к объектам с повышенным экологическим риском. Экологический риск, выражающийся в возникновении экстраординарных, катастрофических ситуаций, способных нанести глобальный ущерб окружающей природной среде и здоровью населения на современном уровне считается незначительным.

Сооружение источников залповых или аварийных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на территории проектируемого объекта не предполагается.

14. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

14.1 Атмосферный воздух

Производственный мониторинг воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- наблюдения за источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в целях контроля за соблюдением нормативов ПДВ;
- оценку состояния атмосферного воздуха.

Непосредственно мониторинг атмосферного воздуха включает:

- организацию наблюдения за соблюдением нормативов ПДВ - контроль на источниках выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух;
- организацию наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на границе нормативной санитарно-защитной зоны;
- контроль за уровнем загрязнения атмосферного воздуха расчетным методом 1 раз за период.

Так как при производстве строительных работ качество атмосферного воздуха определяется влиянием выбросов временных передвижных источников загрязнения оценку состояния атмосферного воздуха на участках проектируемых работ производить не целесообразно.

Контроль за выбросами передвижных источников (автотранспорта) осуществляется периодически, после техосмотра.

5 СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Экологический кодекс Республики Казахстан от 02.01.2021г.

2. Инструкция по организации и проведению экологической оценки, Утверждена приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280

3. Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246.

4. СП «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека», утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

5. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70 «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций».

6. Методика расчета выбросов от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п.

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

8. РНД 211.2.02.05-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

9. Методические рекомендации по расчету выбросов от неорганизованных источников. Приложение № 13 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

10. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. Приложение №3 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

11. РНД 211.2.02.06-2004. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). Астана, 2004.

12. РНД 211.2.02.04-2004 «Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». - Астана, 2004 г.

13. Методика расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при производстве продукции из пластмассы и полимерных материалов. Приложение №7 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

14. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ от выбросов предприятий. Приложение № 18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

15. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе асфальтобетонных заводов. Приложение №12 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

16. Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 февраля 2023 года № 26.

17. СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений.

18. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приказ МООС РК № 100-п от 18.04.2008 г.

19. Классификатор отходов, утвержденный приказом МООС РК № 314 от 06.08.2021 г.

20. СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология

21. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы.

22. Информационный бюллетень о состоянии окружающей среды Акмолинской области и г.Астана 1 полугодие 2024г.

23. «Санитарно – эпидемиологические требованиям к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению отходов производства и потребления», утвержденные Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

24. «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

25. «Справочные таблицы весов строительных материалов», Москва, 1971

26. Единые нормы и расценки на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы утвержденные постановлением Государственного строительного комитета СССР, Государственного комитета СССР по труду и социальным вопросам и Секретариата Всесоюзного Центрального Совета Профессиональных Союзов от 5 декабря 1986 года № 43/512/29-50

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ "Отдел строительства Бурабайского района" Молдахановым Б.К. 03.09.2024г

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель
ГУ «Отдел строительства
Бурабайского района
Акмолинской области»
_____ Молдаханов Б.К.
«03» 09. 2024г.

Задание на проектирование

по объекту: **«Реконструкция тепловых сетей котельной № 12 г.Щучинск, Бурабайского р-на Акмолинской области»**

Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2
1. Основания для проектирования.	**1.** Технические условия № 5 от 13.03.2024г., выданные ТОО «Жана Турмыс 2020»
2. Район, пункт, площадка строительства.	**2.** Республика Казахстан, Акмолинская область, г. Щучинск.
3. Вид строительства.	**3.** Реконструкция.
4. Стадийность проектирования.	**4.** Рабочий проект.
5. Исходные данные, выданные Заказчиком.	**5.** Перед началом Работ Заказчик обеспечивает Исполнителя необходимой документацией: 1. Задание на проектирование; 2. Правоустанавливающие документы на земельные участки; 3. Архитектурно-планировочное задание; 4. Другие документы (по требованию Экспертизы).
6. Особые условия строительства.	**6.** В условиях плотной городской застройки. Район строительства не сейсмичен.
7. Требования по вариантной и конкурсной разработке.	**7.** Не требуется.
8. Объект проектирование и основные технические решения.	**8.1.** Рабочий проект выполнить согласно СН РК 1.02-03-2022, МСН 4.02-02-2004, СП РК 4.02-04-2003, СН РК 4.02-04-2013, СП РК 4.02-104-2013. **8.2.** Выполнить реконструкцию магистральных, распределительных и квартальных тепловых сетей от котельной №12 согласно объема, определенного ТОО «Жана Турмыс 2020» к конкурсной документации. **8.3**. При проектировании выполнить переключение всех существующих попутных потребителей с сохранением диаметров ответвлений: **8.4.** Учесть подключение перспективного потребителя (МЖД по ул.Циалковского ,12), согласно ТУ № 5 от 13.03.2024г. **8.5.** При проектировании применить изолированные пенополеуретаном трубы и фасонные изделия в полиэтиленовой оболочке со встроенной

Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2
	электронной системой контроля за их состоянием, изготовленное по современной технологии. **8.6.** Прокладку теплотрассы выполнить по существующей оси тепловых сетей.. **8.7.** Компенсацию тепловых удлинений предусмотреть углами поворота трассы, П-образными компенсаторами. **8.8.**Опорожнение трубопроводов предусмотреть согласно требований МСН 4.02-02-2004. **8.9.** Защиту тепловых сетей под автодорогой выполнить с применением разгрузочной плиты. Переход тепловых сетей через автомобильные дороги предусмотреть в канале из сборных железобетонных лотков. Дренажные колодцы в узлах теплотрассы предусмотреть из сборных железобетонных колец и плит по серии 3.9003. -14 в.1. Смотровые колодцы выполнить из сборных железобетонных плит с отверстиями и железобетонных колец по серии 3.900.1-14 в.1.
9. Основные требования к инженерному оборудованию.	**9.** Проектом предусмотреть установку шаровой запорной арматуры, в соответствии с требованиями МСН 4.02-02-2004.
10. Технологическая схема и спецификация объекта проектирования:	**10.** Схема тепловых сетей – двухтрубная. Система теплоснабжения – закрытая. Параметры теплоносителя – 95-70°С.
11. Режим работы.	**11.** Режим работы – в течение отопительного периода
12. Механизация и автоматизация технологических процессов.	**12.** Предусмотреть в объеме требований СНиП.
13. Требования и условия в разработке природоохранных мер и мероприятий.	**13.** Предусмотреть в объеме требований СНиП, нормативных документов, актов, регулирующих природоохранную деятельность.
14. Требования по разработке инженерно-технических мероприятий гражданской обороны и мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций.	**14.** Не требуется.
15. Требования по энергосбережению.	**15.** В объеме требований нормативно-технической документации.
16. Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия.	**16.** Не предусматривать

Перечень основных данных и требований	Содержание
1	2
17. Сроки проектирования.	**17.** В соответствии с календарным планом по договору.
18. Заказчик.	**18.** ГУ «Отдел строительства Бурабайского района Акмолинской области»
19. Подрядная проектная организация.	**19.** ТОО «Павлодарэнергопроект»
20. Количество экземпляров ПСД.	**20.** 4 экземпляра, 1 экземпляр электронной версии в формате PDF.
21. Основные технико-экономические показатели, в том числе мощность, производительность, производственная программа.	**21.** Технико-экономические показатели установить в соответствии со СН РК 1.02-03-2022: •протяженность тепловых сетей по диаметрам; •сметная стоимость строительства, в том числе СМР; •продолжительность строительства.

Согласовано:
ТОО «Павлодарэнергопроект» **Ушаков И.М.**

Приложение 2

Государственная лицензия ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ» №01162Р от 29.12.2007 г. на природоохранное проектирование и нормирование.

ЛИЦЕНЗИЯ

29.12.2007 года **01162Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью " Павлодарэнергопроект"**

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, УЛИЦА ТОРАЙГЫРОВА, дом № 62, БИН: 020740002133

(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 **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 **Комитет экологического регулирования и контроля Министерства охраны окружающей среды Республики Казахстан. Министерство окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

Страница 1 из 2

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01162Р

Дата выдачи лицензии 29.12.2007 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 " Павлодарэнергопроект"

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, УЛИЦА ТОРАЙГЫРОВА, дом № 62, БИН: 020740002133

(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

140000, Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г. Павлодар, улица Торайгырова, 62

(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 экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

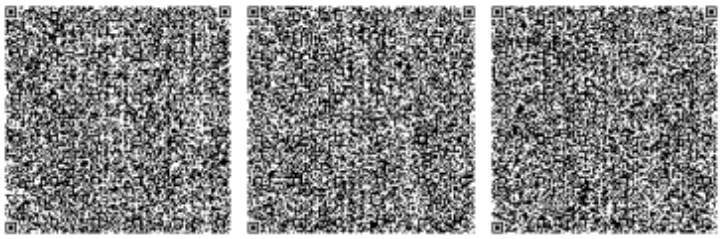
Руководитель (уполномоченное лицо)

Абдуалиев Айдар Сейсенбекович

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	08.09.2022
Место выдачи	г.Нур-Султан

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



Приложение 3

Государственная лицензия ТОО «ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ» ГСЛ№13015367 от 11.09.2013 г. на проектирование.

1 - 1 13015367

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.09.2013 года **13015367**

Выдана	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"** Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул.Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
на занятие	**Проектная деятельность** (наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О лицензировании»)
Вид лицензии	**генеральная**
Особые условия действия лицензии	**I Категория** (в соответствии со статьей 9-1 Закона Республики Казахстан «О лицензировании»)
Лицензиар	**Министерство регионального развития Республики Казахстан. Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	**ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ** (фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара)
Место выдачи	**г.Астана**

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13015367

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 13015367

Дата выдачи лицензии 11.09.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов производственного назначения, в том числе:
  - Конструкций башенного и мачтового типа
  - Для подъемно-транспортных устройств и лифтов
  - Для энергетической промышленности
  - Плотин, дамб, других гидротехнических сооружений
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) зданий и сооружений жилищно-гражданского назначения, в том числе:
  - Для транспортной инфраструктуры (предназначенной для непосредственного обслуживания населения) и коммунального хозяйства (кроме зданий и сооружений для обслуживания транспортных средств, а также иного производственно-хозяйственного назначения)
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов транспортного строительства), включающее:
  - Автомобильные дороги всех категорий
  - Пути сообщения железнодорожного транспорта
- Технологическое проектирование (разработка технологической части проектов строительства) объектов инфраструктуры транспорта, связи и коммуникаций, в том числе по обслуживанию:
  - Местных линий связи, радио-, телекоммуникаций
- Архитектурное проектирование для зданий и сооружений первого или второго и третьего уровней ответственности (с правом проектирования для архитектурно-реставрационных работ, за исключением научно -реставрационных работ на памятниках истории и культуры), в том числе:
  - Генеральных планов объектов, инженерной подготовки территории, благоустройства и организации рельефа
- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем газоснабжения населенных пунктов и производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем электроснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке электрической энергии в системе застройки, а также электроснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем телекоммуникаций и связи для населенных пунктов с размещением объектов инфраструктуры и источников информации
  - Схем теплоснабжения населенных пунктов с размещением объектов по производству и транспортировке тепловой энергии в системе застройки, а также теплоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

13015367 Страница 2 из 3

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 13015367

Дата выдачи лицензии 11.09.2013

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

- Градостроительное проектирование (с правом проектирования для градостроительной реабилитации районов исторической застройки, за исключением научно-реставрационных работ на памятниках истории и культуры) и планирование, в том числе разработка:
  - Схем водоснабжения населенных пунктов с размещением источников питьевой и (или) технической воды и трассированием водоводов, а также схем водоснабжения производственных комплексов, располагаемых на межселенных территориях
  - Схем канализации населенных пунктов и производственных комплексов, включая централизованную систему сбора и отвода бытовых, производственных и ливневых стоков, размещение головных очистных сооружений, испарителей и объектов по регенерации стоков
- Проектирование инженерных систем и сетей, в том числе:
  - Систем внутреннего и наружного электроосвещения, электроснабжения до 0,4 кВ и до 10 кВ
  - Электроснабжения до 35 кВ, до 110 кВ и выше
  - Внутренних систем слаботочных устройств (телефонизации, пожарно-охранной сигнализации), а также их наружных сетей
  - Внутренних систем отопления (включая электрическое), вентиляции, кондиционирования, холодоснабжения, газификации (газоснабжения низкого давления), а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
  - Внутренних систем водопровода (горячей и холодной воды) и канализации, а также их наружных сетей с вспомогательными объектами
- Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкции зданий и сооружений, а также усиления конструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе:
  - Металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций
  - Бетонных и железобетонных, каменных и армокаменных конструкций
  - Оснований и фундаментов

Производственная база Павлодарская область, г.Павлодар, ул.Торайгырова, 62.

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

(местонахождение)

Лицензиат	**Товарищество с ограниченной ответственностью "Павлодарэнергопроект"** Республика Казахстан, Павлодарская область, Павлодар Г.А., г.Павлодар, ул. Торайгырова, дом № 62., БИН: 020740002133 (полное наименование, местонахождение, реквизиты БИН юридического лица / полностью фамилия, имя, отчество, реквизиты ИИН физического лица)
Лицензиар	**Комитет по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан.** (полное наименование лицензиара)
Руководитель (уполномоченное лицо)	ГАЛИЕВ ВЛАДИСЛАВ ГЕРМАНОВИЧ фамилия и инициалы руководителя (уполномоченного лица) лицензиара
Номер приложения к лицензии	001
Дата выдачи приложения к лицензии	11.09.2013
Срок действия лицензии	
Место выдачи	г.Астана

Берілген құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» 2003 жылғы 7 қаңтардағы Қазақстан Республикасы Заңының 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатқа тең
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе

Приложение 4

Технические условия №5 от 13.03.2024 г., выданные ТОО «Жана Турмыс 2020»

«Жаңа Тұрмыс 2020» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Товарищество с ограниченной ответственностью «Жаңа Тұрмыс 2020»

Ақмола облысы, 021700, Щучинск қаласы
Набережная көшесі, 81
тел/факс 8 (71636) 22905

Акмолинская область, 021700, г. Щучинск
ул. Набережная, 81
Тел/факс 8 (71636) 22905

№ 5 от: 13 марта 2024 г.

Руководителю
ГУ «Отдел строительства
Бурабайского района»
Молдаханову Б.К.
г. Щучинск, ул. Абылай-хана,32
Тел. 4-62-88

ТОО «Жаңа Тұрмыс 2020» при отделе ЖКХ и ЖИ Бурабайского района выдает настоящие

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ № 5
на Реконструкцию тепловых сетей

1.Объект присоединения: Существующие и перспективные домостроения.
2.Источник теплоснабжения: котельная № 12
3.Точка присоединения к тепловым сетям – выход ТС с котельной №12(от забора)
4.Способ регулирования количества отпускаемой тепловой энергии: центральное качественное
5. Параметры теплоносителя и гидравлический режим в точках присоединения:

- располагаемый напор составляет 30,0 м.вод.ст.
- напор в обратном трубопроводе 30,0 м.вод.ст.
- статический напор 25,0 м.вод.ст

6. Диаметр трубопровода принимается по расчету;
7. Нагрузка основного потребителя:
8. Разрешенный максимум теплопотребления: 19,8301 Гкал/час
В том числе:

- отопление 19,8301 Гкал/час
- гвс 0,00 Гкал/час
- вентиляция 0,00 Гкал/час

10. Расчетный температурный график: **95-70° С**
11. Расчётная температура наружного воздуха: **-33,7°С**
12. Источник резервного теплоснабжения: альтернативный
13. Тепловая схема присоединения нагрузки: зависимая схема потребления;
14.Балансовая и эксплуатационная принадлежность тепловых сетей и граница эксплуатационной ответственности устанавливается и фиксируется в Акте раздела границ балансовой и эксплуатационной ответственности (тепловая инспекция т.4-58-64), являющемся неотъемлемой частью настоящих Технических условий.
15. До запуска системы теплоснабжения произвести гидравлическое испытание существующей тепловой сети к жилому дому в присутствии уполномоченного представителя ТОО «Жаңа Тұрмыс 2020» с составлением Акт гидравлического испытания тепловой сети.

16. Запуск системы теплоснабжения Потребитель обязан вести по проекту под техническим надзором уполномоченного представителя ТОО «Жаңа Тұрмыс 2020», расположенного по адресу г.Щучинск, ул.Набережная (центральная котельная т.4-43-00).

17. Запуск системы теплоснабжения производится после получения Потребителем Допуска в эксплуатацию и заключения договора на теплоснабжение с ТОО «Жаңа Тұрмыс 2020» при отделе ЖКХ и ЖИ Бурабайского района г.Щучинска.

18. По окончанию строительства предоставить акты на скрытые работы, акт гидравлического испытания, сертификаты на применяемые материалы, лицензию исполнителя работ.(ПТО т.4-29-34)

19. Особые условия:

- предусмотреть реновацию МЖД по ул.Циолковского 13 (0,3402 Гкал/час)-схема прилагается

Рекомендуем:

Произвести проектирование тепловой сети с объединением рядом пролегающих труб (по расчету), а так же пересчитать оптимальные диаметры для всех действующих объектов.

20 .Срок действия настоящих технических условий составляет: **Один год**.

Директор ТОО «Жаңа Тұрмыс 2020» **Ильдебаев А.А.**

ПТО -

Начальник участка тепловых сетей:

Технические условия получил
Потребитель _____/ФИО, подпись/

Приложение 5

Ситуационная карта-схема района расположения проектируемого объекта с нанесенными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ

Ситуационный план

Расстояние от тепловых сетей р.п."Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск,
Бурабайского района, Акмолинской области" до жилого дома и воды.

Условные обозначения:

6001 – неорганизованный источник выброса

— - прокладка тепловых сетей

Приложение 6

Акт об отсутствии зеленых насаждений

БУРАБАЙ АУДАНЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ МЕМЛЕКТТІК МЕКЕМЕСІ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА БУРАБАЙСКОГО РАЙОНА

021700, Щучинск қаласы,
Абылайхан көшесі, 34
Тел/факс 4-62-88

021700, город Щучинск,
улица Абылайхана, 34
Тел/факс 4-62-88

07-07-1035 № 09.12.24

Директору
ТОО «Павлодарэнергопроект»
Шестакову П.И.

г. Павлодар,
тел./факс:8 (7182)55 45 79
e-mail: pep1@mail.ru

ГУ «Отдел строительства Бурабайского района» сообщает, что относительно сноса зеленых насаждений в объекте проектирования: «Реконструкция тепловых сетей к № 12 котельной города Щучиннск, Бурабайского района, Акмолинской области».

Снос зеленых насаждений в указанном рабочем проекте отсутствует.

Руководитель **Молдаханов Б.К.**

Приложение 7

Справка о фоновых концентрациях

«ҚАЗГИДРОМЕТ» РМК

ҚАЗАҚСТАН
РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭКОЛОГИЯ,
ЖӘНЕ ТАБИҒИ
РЕСУРСТАР
МИНИСТРЛІГІ

РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВО
ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДНЫХ
РЕСУРСОВ
РЕСПУБЛИКИ
КАЗАХСТАН

17.01.2025

1. Город – **Щучинск**
2. Адрес – **Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинск, улица Луначарского**
4. Организация, запрашивающая фон – **ТОО \"Павлодарэнергопроект\"**
5. Объект, для которого устанавливается фон – **ГУ \"Отдел строительства Бурабайского района\"**
6. Разрабатываемый проект – **Раздел: «Охрана окружающей среды» (РООС) к рабочему проекту: «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»**
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон: **Азота диоксид, Взвеш.в-ва, Диоксид серы, Углерода оксид,**

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
Щучинск	Азота диоксид	0.002	0.002	0.002	0.003	0.002
	Диоксид серы	0.014	0.025	0.022	0.031	0.03
	Углерода оксид	2.409	1.435	2.079	1.607	1.502

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2021-2023 годы.

Приложение 8

Расчет рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

на период строительно-монтажных работ на территории объекта

с картами рассеивания

УПРЗА ЭКОЛОГ, версия 3.1
Copyright © 1990-2010 ФИРМА "ИНТЕГРАЛ"

Серийный номер 07-15-0175, ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"

Предприятие номер 190; Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск

Адрес предприятия: Акмолинская область, Бурабайский район, г.Щучинск, АБЫЛАЙ ХАНА, 32
Разработчик ТОО "Павлодарэнергопроект"

Отрасль 11100 Теплоэнергетика

Вариант исходных данных: 1, Новый вариант исходных данных
Вариант расчета: Новый вариант расчета
Расчет проведен на лето
Расчетный модуль: "ОНД-86 стандартный"
Расчетные константы: E1= 0,01, E2=0,01, E3=0,01, S=999999,99 кв.км.

Метеорологические параметры

Средняя температура наружного воздуха самого жаркого месяца	26,8° C
Средняя температура наружного воздуха самого холодного месяца	-20,4° C
Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы A	200
Максимальная скорость ветра в данной местности (повторяемость превышения в пределах 5%)	8 м/с

Структура предприятия (площадки, цеха

Номер	Наименование площадки (цеха)

Параметры источников выбросов

Учет:
"%" - источник учитывается с исключением из фона;
"+" - источник учитывается без исключения из фона;
"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.
При отсутствии отметок источник не учитывается.

Типы источников:
1 - точечный;
2 - линейный;
3 - неорганизованный;
4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;
5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;
6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;
7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;
8 - автомагистраль.

Учет при расч.	№ пл.	№ цеха	№ ист.	Наименование источника	Вар.	Тип	Высота ист. (м)	Диаметр устья (м)	Объем ГВС (куб.м/с)	Скорость ГВС (м/с)	Темп. ГВС (°С)	Коэф. рел.	Коорд. X1-ос. (м)	Коорд. Y1-ос. (м)	Коорд. X2-ос. (м)	Коорд. Y2-ос. (м)	Ширина источ. (м)
%	0	0	6001	Площадка СМР	1	3	2,0	0,00	0	0	0	1,0	0,0	100,0	0,0	-100,0	200,00

Код в-ва	Наименование вещества	Выброс, (г/с)	Выброс, (т/г)	F	Лето: Cm/ПДК	Xm	Um	Зима: Cm/ПДК	Xm	Um
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пе- ресчете на железо)	0,0380000	0,2340000	1	3,393	11,4	0,5	3,393	11,4	0,5
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)	0,0012000	0,0150000	1	4,286	11,4	0,5	4,286	11,4	0,5
0168	олово оксид (в пересчете на олово)	0,0000500	0,0000100	1	0,009	11,4	0,5	0,009	11,4	0,5
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0000210	0,0000040	1	0,750	11,4	0,5	0,750	11,4	0,5
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,1058000	1,4075000	1	18,894	11,4	0,5	18,894	11,4	0,5
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,0094000	0,1622000	1	0,839	11,4	0,5	0,839	11,4	0,5
0328	Углерод (Сажа)	0,0481000	0,6221000	1	11,453	11,4	0,5	11,453	11,4	0,5
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,0634000	0,8143000	1	4,529	11,4	0,5	4,529	11,4	0,5
0337	Углерод оксид	0,0788403	0,9480129	1	0,563	11,4	0,5	0,563	11,4	0,5
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0001000	0,0030000	1	0,179	11,4	0,5	0,179	11,4	0,5
0344	Фториды неорганические плохо раствори- мые	0,0010000	0,0030000	1	0,179	11,4	0,5	0,179	11,4	0,5
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	0,0380000	0,1535000	1	6,786	11,4	0,5	6,786	11,4	0,5
0621	Метилбензол (Толуол)	0,4580000	0,0165000	1	27,264	11,4	0,5	27,264	11,4	0,5
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,0000011	0,0000139	1	3,965	11,4	0,5	3,965	11,4	0,5
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, этиленхлорид)	0,0000100	0,0000030	1	0,004	11,4	0,5	0,004	11,4	0,5
1210	Бутилацетат	0,0890000	0,0030000	1	31,788	11,4	0,5	31,788	11,4	0,5
1325	Формальдегид	0,0012000	0,0170000	1	0,857	11,4	0,5	0,857	11,4	0,5
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,1920000	0,0070000	1	19,593	11,4	0,5	19,593	11,4	0,5
2732	Керосин	0,0845000	1,0280000	1	2,515	11,4	0,5	2,515	11,4	0,5

2735	масло минеральное	0,0230000	0,0050000	1	16,430	11,4	0,5	16,430	11,4	0,5
2752	Уайт-спирит	0,0340000	0,1054000	1	1,214	11,4	0,5	1,214	11,4	0,5
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,0720200	0,5171000	1	2,572	11,4	0,5	2,572	11,4	0,5
2902	Взвешенные вещества	0,0044000	0,0200000	1	0,314	11,4	0,5	0,314	11,4	0,5
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0,0329000	0,7600000	1	3,917	11,4	0,5	3,917	11,4	0,5
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Моноко- рунд)	0,0028000	0,0120000	1	2,500	11,4	0,5	2,500	11,4	0,5

Выбросы источников по веществам

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0012000	1	4,2860	11,40	0,5000	4,2860	11,40	0,5000
Итого:					**0,0012000**		**4,2860**			**4,2860**		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,1058000	1	18,8940	11,40	0,5000	18,8940	11,40	0,5000
Итого:					**0,1058000**		**18,8940**			**18,8940**		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0481000	1	11,4531	11,40	0,5000	11,4531	11,40	0,5000
Итого:					**0,0481000**		**11,4531**			**11,4531**		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0634000	1	4,5289	11,40	0,5000	4,5289	11,40	0,5000
Итого:					**0,0634000**		**4,5289**			**4,5289**		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето	Зима

							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0380000	1	6,7861	11,40	0,5000	6,7861	11,40	0,5000
Итого:					**0,0380000**		**6,7861**			**6,7861**		

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,4580000	1	27,2636	11,40	0,5000	27,2636	11,40	0,5000
Итого:					**0,4580000**		**27,2636**			**27,2636**		

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0000011	1	3,9645	11,40	0,5000	3,9645	11,40	0,5000
Итого:					**0,0000011**		**3,9645**			**3,9645**		

Вещество: 1210 Бутилацетат

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0890000	1	31,7877	11,40	0,5000	31,7877	11,40	0,5000
Итого:					**0,0890000**		**31,7877**			**31,7877**		

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,1920000	1	19,5931	11,40	0,5000	19,5931	11,40	0,5000
Итого:					**0,1920000**		**19,5931**			**19,5931**		

Вещество: 2735 масло минеральное

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0230000	1	16,4296	11,40	0,5000	16,4296	11,40	0,5000
Итого:					**0,0230000**		**16,4296**			**16,4296**		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Выброс (г/с)	F	Лето	Зима

							Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0,0329000	1	3,9169	11,40	0,5000	3,9169	11,40	0,5000
Итого:					**0,0329000**		**3,9169**			**3,9169**		

Выбросы источников по группам суммации

Учет:

"%" - источник учитывается с исключением из фона;

"+" - источник учитывается без исключения из фона;

"-" - источник не учитывается и его вклад исключается из фона.

При отсутствии отметок источник не учитывается.

Источники, помеченные к учету знаком «-» или непомеченные (« »), в общей сумме не учитываются

Типы источников:

1 - точечный;

2 - линейный;

3 - неорганизованный;

4 - совокупность точечных, объединенных для расчета в один площадной;

5 - неорганизованный с нестационарной по времени мощностью выброса;

6 - точечный, с зонтом или горизонтальным направлением выброса;

7 - совокупность точечных с зонтами или горизонтальным направлением выброса;

8 - автомагистраль.

Группа суммации: 6009

№ пл.	№ цех	№ ист.	Тип	Учет	Код в-ва	Выброс (г/с)	F	Лето			Зима		
								Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)	Cm/ПДК	Xm	Um (м/с)
0	0	6001	3	%	0301	0,1058000	1	18,8940	11,40	0,5000	18,8940	11,40	0,5000
0	0	6001	3	%	0330	0,0634000	1	4,5289	11,40	0,5000	4,5289	11,40	0,5000
Итого:						**0,1692000**		**23,4229**			**23,4229**		

Расчет проводился по веществам (группам суммации)

Код	Наименование вещества	Предельно Допустимая Концентрация			*Поправ. коэф. к ПДК/ОБУВ	Фоновая концентр.	
		Тип	Спр. значение	Исп. в расч.		Учет	Интерп.
0123	диЖелезо триоксид (Железа оксид) (в пересчете на желе- зо)	ПДК с/с	0,0400000	0,4000000	1	Нет	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) ок-сид)	ПДК м/р	0,0100000	0,0100000	1	Нет	Нет
0168	олово оксид (в пересчете на олово)	ПДК с/с	0,0200000	0,2000000	1	Нет	Нет
0184	Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	ПДК м/р	0,0010000	0,0010000	1	Нет	Нет
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Да	Да
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	ПДК м/р	0,4000000	0,4000000	1	Нет	Нет
0328	Углерод (Сажа)	ПДК м/р	0,1500000	0,1500000	1	Нет	Нет
0330	Сера диоксид (Ангидрид сер-нистый)	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Да	Да
0337	Углерод оксид	ПДК м/р	5,0000000	5,0000000	1	Да	Да
0342	Фтористые газообразные сое-динения	ПДК м/р	0,0200000	0,0200000	1	Нет	Нет
0344	Фториды неорганические пло-	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет

	хо растворимые						
0616	Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)	ПДК м/р	0,2000000	0,2000000	1	Нет	Нет
0621	Метилбензол (Толуол)	ПДК м/р	0,6000000	0,6000000	1	Нет	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	ПДК с/с	0,0000010	0,0000100	1	Нет	Нет
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, этиленхлорид)	ПДК с/с	0,0100000	0,1000000	1	Нет	Нет
1210	Бутилацетат	ПДК м/р	0,1000000	0,1000000	1	Нет	Нет
1325	Формальдегид	ПДК м/р	0,0500000	0,0500000	1	Нет	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	ПДК м/р	0,3500000	0,3500000	1	Нет	Нет
2732	Керосин	ОБУВ	1,2000000	1,2000000	1	Нет	Нет
2735	масло минеральное	ОБУВ	0,0500000	0,0500000	1	Нет	Нет
2752	Уайт-спирит	ОБУВ	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2754	Углеводороды предельные С12-С19	ПДК м/р	1,0000000	1,0000000	1	Нет	Нет
2902	Взвешенные вещества	ПДК м/р	0,5000000	0,5000000	1	Нет	Нет
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	ПДК м/р	0,3000000	0,3000000	1	Нет	Нет
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд)	ОБУВ	0,0400000	0,0400000	1	Нет	Нет
6009	Группа неполной суммации с коэффициентом "1,6": Азота диоксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Да	Да
6034	Группа суммации: Свинца оксид, серы диоксид	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6039	Группа суммации: Серы диоксид и фтористый водород	Группа	-	-	1	Нет	Нет
6046	Группа суммации: Углерода оксид и пыль цементного производства	Группа	-	-	1	Нет	Нет

*Используется при необходимости применения особых нормативных требований. При изменении значения параметра "Поправочный коэффициент к ПДК/ОБУВ", по умолчанию равного 1, получаемые результаты расчета максимальной концентрации следует сравнивать не со значением коэффициента, а с 1.

Посты измерения фоновых концентраций

№ поста	Наименование	Координаты поста	
		x	y
1	Новый пост	0	0

Код в-ва	Наименование вещества	Фоновые концентрации				
		Штиль	Север	Восток	Юг	Запад
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0,002	0,002	0,002	0,003	0,002
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0,014	0,025	0,022	0,031	0,03
0337	Углерод оксид	2,409	1,435	2,079	1,607	1,502

Перебор метеопараметров при расчете

Набор-автомат

Перебор скоростей ветра осуществляется автоматически

Направление ветра

Начало сектора	Конец сектора	Шаг перебора ветра
0	360	1

Расчетные области

Расчетные площадки

№	Тип	Полное описание площадки				Ширина, (м)	Шаг, (м)		Высота, (м)	Комментарий
		Координаты середины 1-й стороны (м)		Координаты середины 2-й стороны (м)						
		X	Y	X	Y		X	Y		
1	Автомат	0	0	0	0	0	0	0	0	

Расчетные точки

№	Координаты точки (м)		Высота (м)	Тип точки	Комментарий
	X	Y			
5	0,00	-1,00	2	точка пользователя	
6	10,00	0,00	2	точка пользователя	
1	0,00	-2,00	2	на границе жилой зоны	
2	0,00	5,00	2	на границе жилой зоны	
3	2,00	0,00	2	на границе жилой зоны	
4	-5,00	0,00	2	на границе жилой зоны	

Вещества, расчет для которых не целесообразен
Критерий целесообразности расчета Е3=0,01

Код	Наименование	Сумма Cm/ПДК
0168	олово оксид (в пересчете на олово)	0,0089291
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, этиленхлорид)	0,0035717

Результаты расчета и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

6	10	0	2	0,13	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,13	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,13	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,13	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,13	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,13	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,58	231	0,50	0,002	0,010	0
2	0	5	2	0,57	222	0,50	0,002	0,010	4
4	-5	0	2	0,57	132	0,50	0,002	0,010	4
1	0	-2	2	0,56	45	0,50	0,002	0,010	4
3	2	0	2	0,56	226	0,50	0,002	0,010	4
5	0	-1	2	0,56	45	0,50	0,002	0,010	0

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,35	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,34	138	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,34	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,34	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,34	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,34	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,14	231	0,50	0,006	0,028	0
2	0	5	2	0,14	222	0,50	0,006	0,028	4
4	-5	0	2	0,14	132	0,50	0,006	0,028	4
1	0	-2	2	0,14	45	0,50	0,006	0,028	4
3	2	0	2	0,14	226	0,50	0,006	0,028	4
5	0	-1	2	0,14	45	0,50	0,006	0,028	0

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,21	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,20	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,20	49	0,50	0,000	0,000	4

1	0	-2	2	0,20	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,20	314	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,20	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,83	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,82	138	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,82	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,81	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,81	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,81	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,12	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,12	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,12	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,12	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,12	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,12	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,97	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,95	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,95	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,94	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,94	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,94	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,60	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,59	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,59	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,58	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,58	314	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,58	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 2735 масло минеральное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,50	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,49	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,49	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,49	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,49	314	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,49	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,12	309	0,50	0,000	0,000	0
2	0	5	2	0,12	222	0,50	0,000	0,000	4
4	-5	0	2	0,12	49	0,50	0,000	0,000	4
1	0	-2	2	0,12	45	0,50	0,000	0,000	4
3	2	0	2	0,12	226	0,50	0,000	0,000	4
5	0	-1	2	0,12	45	0,50	0,000	0,000	0

Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,45	231	0,50	0,005	0,024	0
2	0	5	2	0,44	222	0,50	0,005	0,024	4
4	-5	0	2	0,44	132	0,50	0,005	0,024	4
1	0	-2	2	0,44	45	0,50	0,005	0,024	4
3	2	0	2	0,44	226	0,50	0,005	0,024	4
5	0	-1	2	0,44	45	0,50	0,005	0,024	0

Максимальные концентрации и вклады по веществам (расчетные точки)

Типы точек:
0 - расчетная точка пользователя
1 - точка на границе охранной зоны
2 - точка на границе производственной зоны
3 - точка на границе СЗЗ
4 - на границе жилой зоны
5 - точка на границе здания

Вещество: 0143 Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки

6	10	0	2	0,13	309	0,50	0,000	0,000	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,13	100,00		
2	0	5	2	0,13	222	0,50	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,13	100,00		

Вещество: 0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,58	231	0,50	0,002	0,010	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,58	99,65		
2	0	5	2	0,57	222	0,50	0,002	0,010	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,57	99,65		

Вещество: 0328 Углерод (Сажа)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,35	309	0,50	0,000	0,000	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,35	100,00		
2	0	5	2	0,34	138	0,50	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,34	100,00		

Вещество: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,14	231	0,50	0,006	0,028	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,14	96,11		
2	0	5	2	0,14	222	0,50	0,006	0,028	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,14	96,04		

Вещество: 0616 Диметилбензол (Ксилол) (смесь изомеров о-, м-, п-)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,21	309	0,50	0,000	0,000	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,21	100,00		
2	0	5	2	0,20	222	0,50	0,000	0,000	4

Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК	Вклад %
0	0	6001	0,20	100,00

Вещество: 0621 Метилбензол (Толуол)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,83	309	0,50	0,000	0,000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,83		100,00			
2	0	5	2	0,82	138	0,50	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,82		100,00			

Вещество: 0703 Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,12	309	0,50	0,000	0,000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,12		100,00			
2	0	5	2	0,12	222	0,50	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,12		100,00			

Вещество: 1210 Бутилацетат

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,97	309	0,50	0,000	0,000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,97		100,00			
2	0	5	2	0,95	222	0,50	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,95		100,00			

Вещество: 1401 Пропан-2-он (Ацетон)

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,60	309	0,50	0,000	0,000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,60		100,00			
2	0	5	2	0,59	222	0,50	0,000	0,000	4
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,59		100,00			

Вещество: 2735 масло минеральное

№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,50	309	0,50	0,000	0,000	0
	Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %			
	0	0	6001	0,50		100,00			

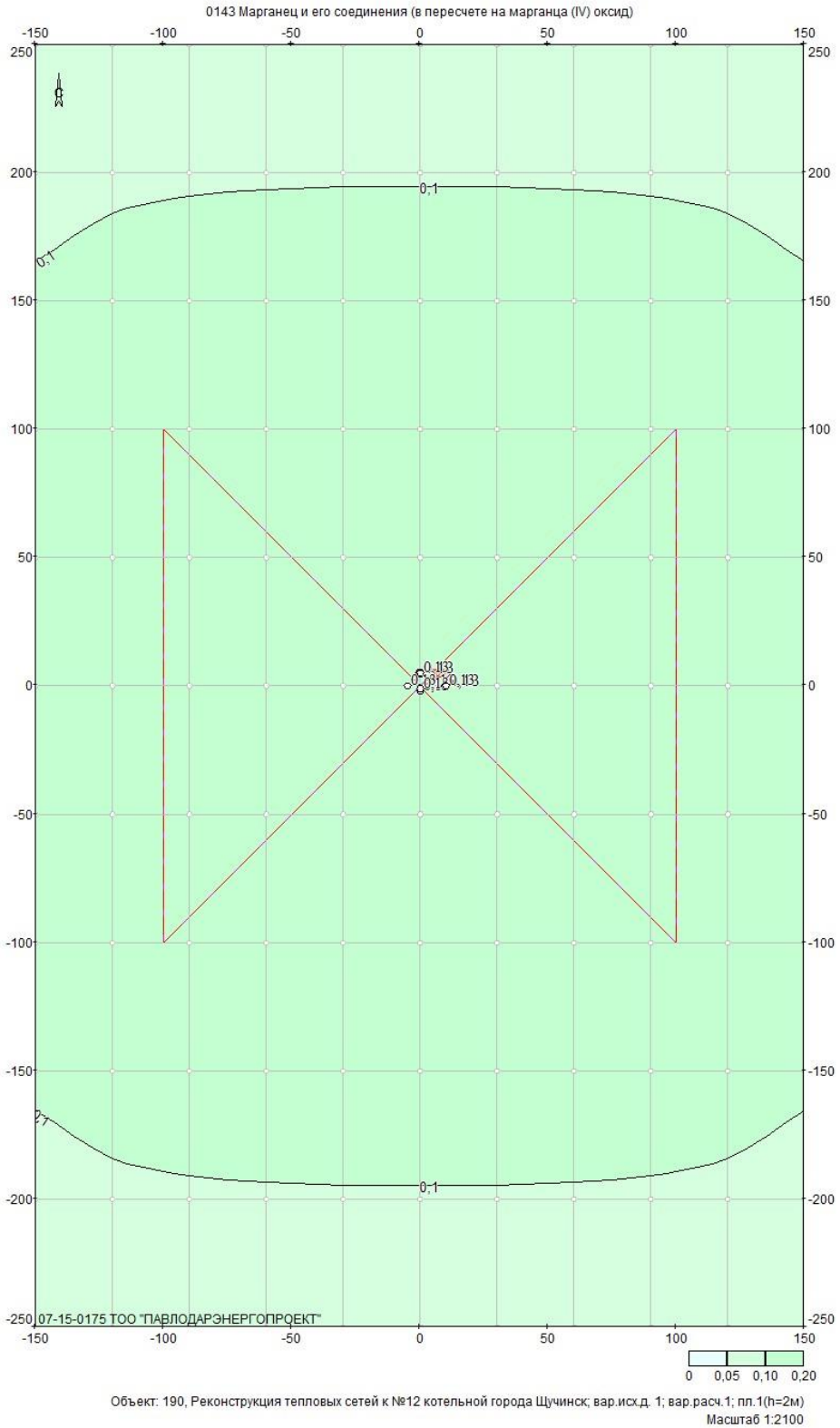
2	0	5	2	0,49	222	0,50	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,49	100,00		

Вещество: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO2

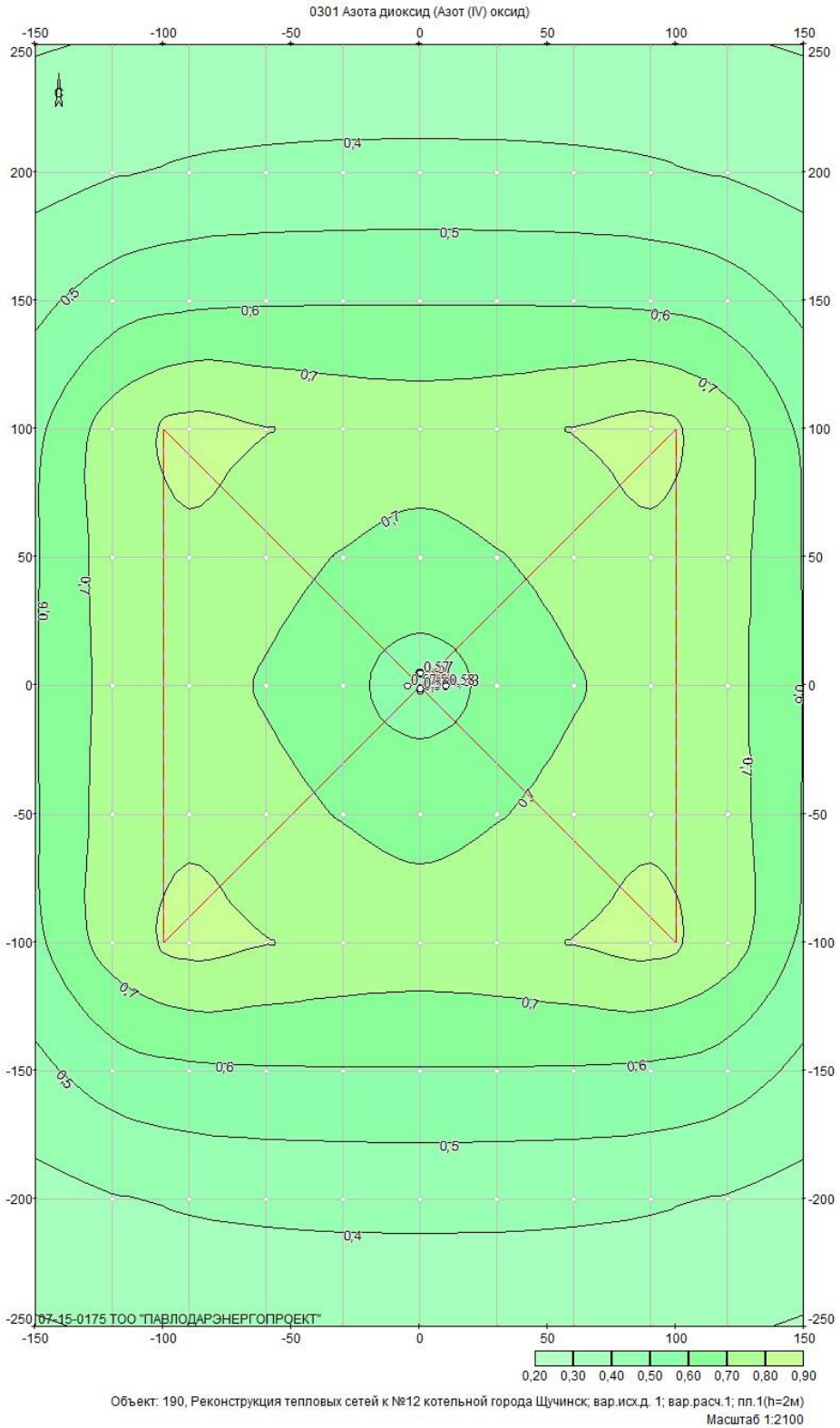
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,12	309	0,50	0,000	0,000	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,12	100,00		
2	0	5	2	0,12	222	0,50	0,000	0,000	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,12	100,00		

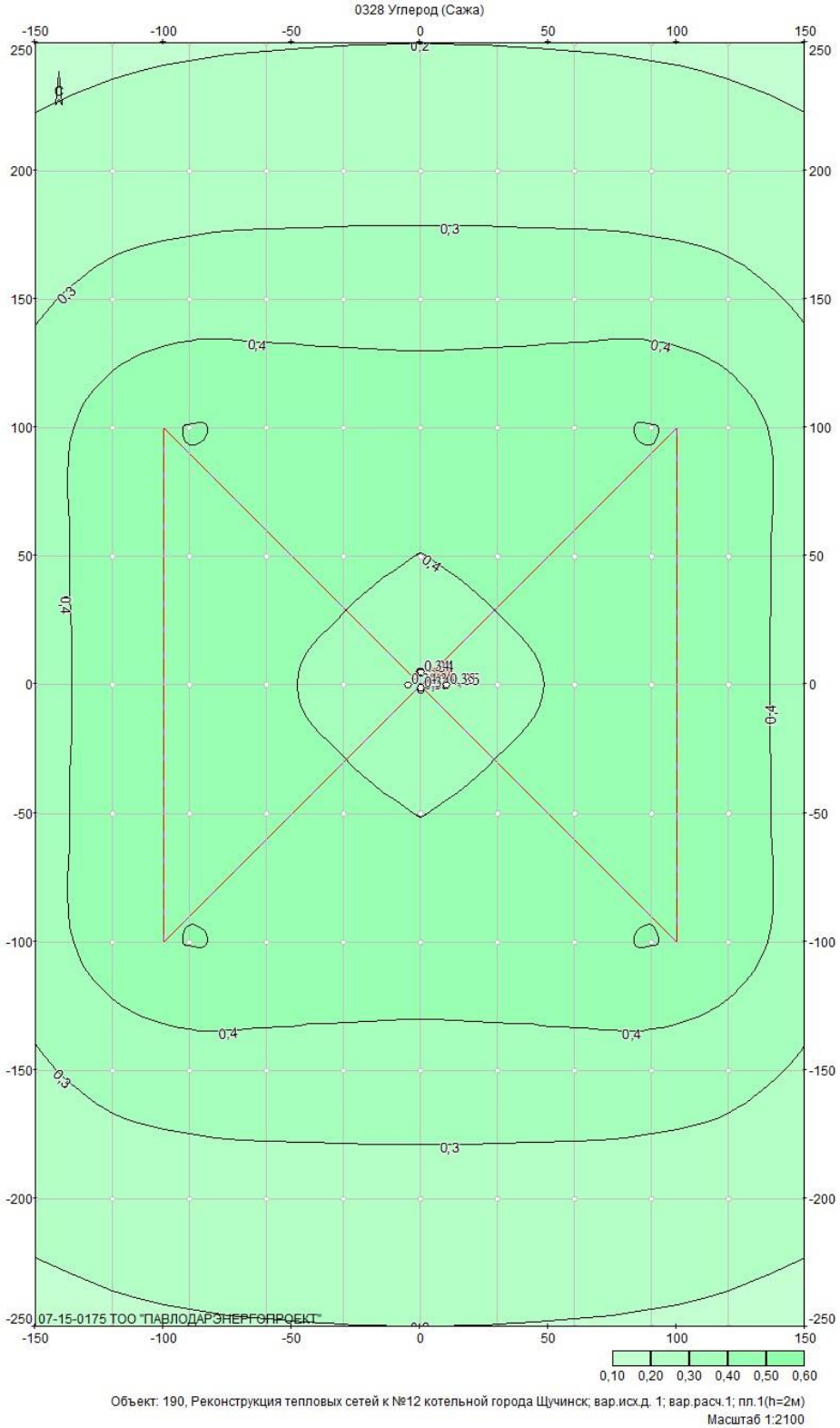
Вещество: 6009 Азота диоксид, серы диоксид

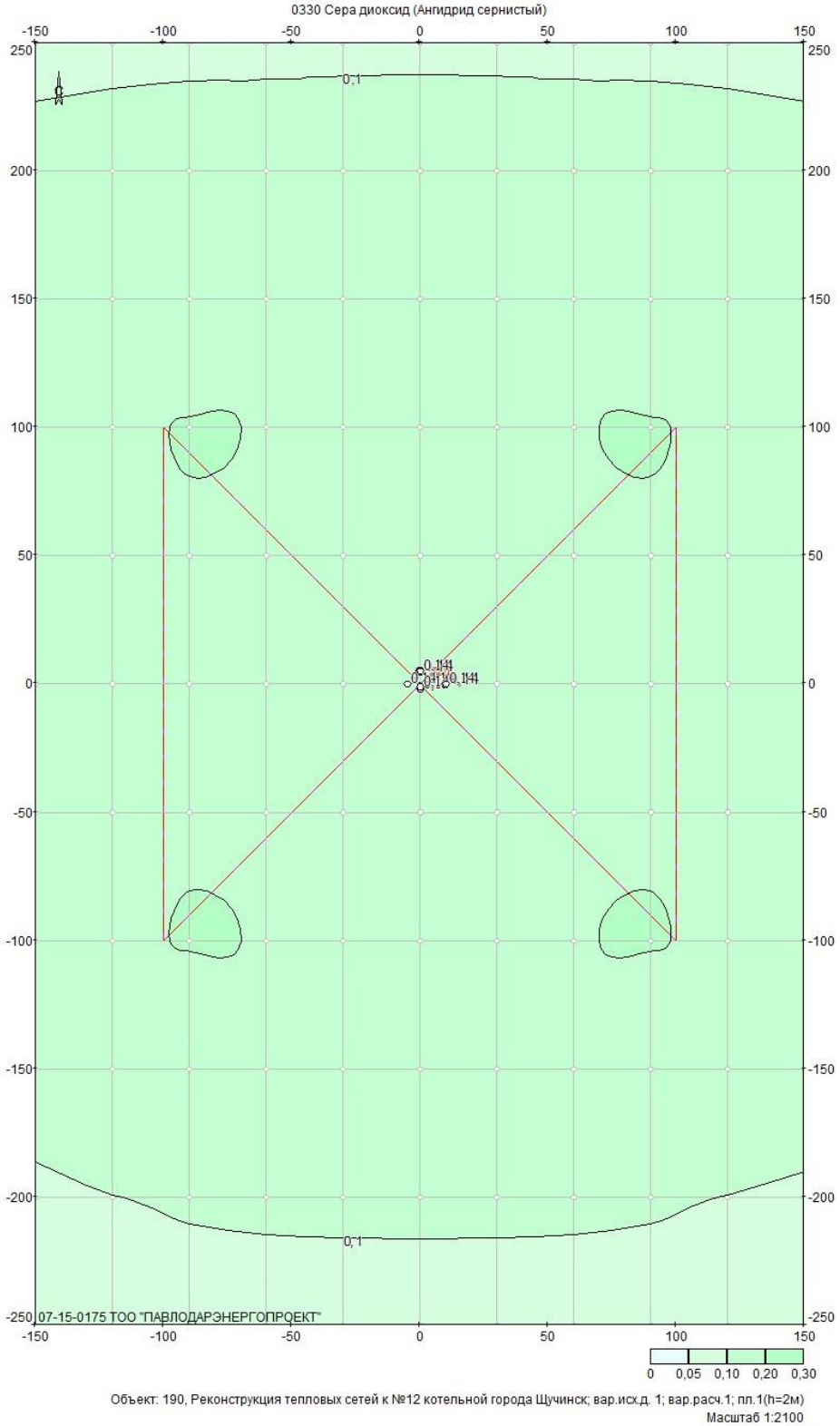
№	Коорд X(м)	Коорд Y(м)	Высота (м)	Концентр. (д. ПДК)	Напр. ветра	Скор. ветра	Фон (д. ПДК)	Фон до искл.	Тип точки
6	10	0	2	0,45	231	0,50	0,005	0,024	0
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,45	98,95		
2	0	5	2	0,44	222	0,50	0,005	0,024	4
		Площадка	Цех	Источник	Вклад в д. ПДК		Вклад %		
		0	0	6001		0,44	98,93		



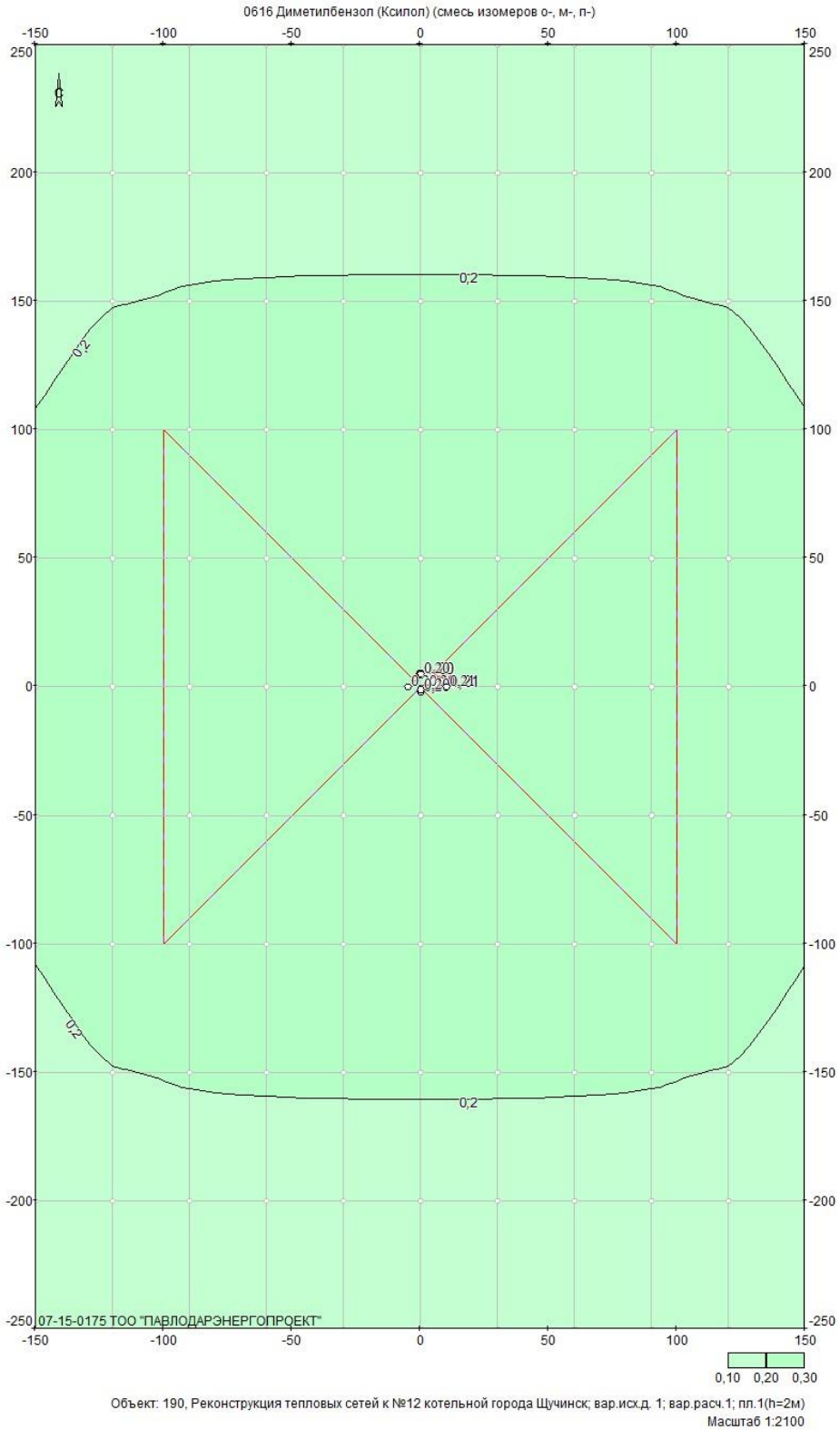
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100


0301 Азота диоксид (Азот (IV) оксид)
-150 -100 -50 0 50 100 150
250 200 150 100 50 0 -50 -100 -150 -200 -250
С
0,4
0,5
0,6
0,7
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

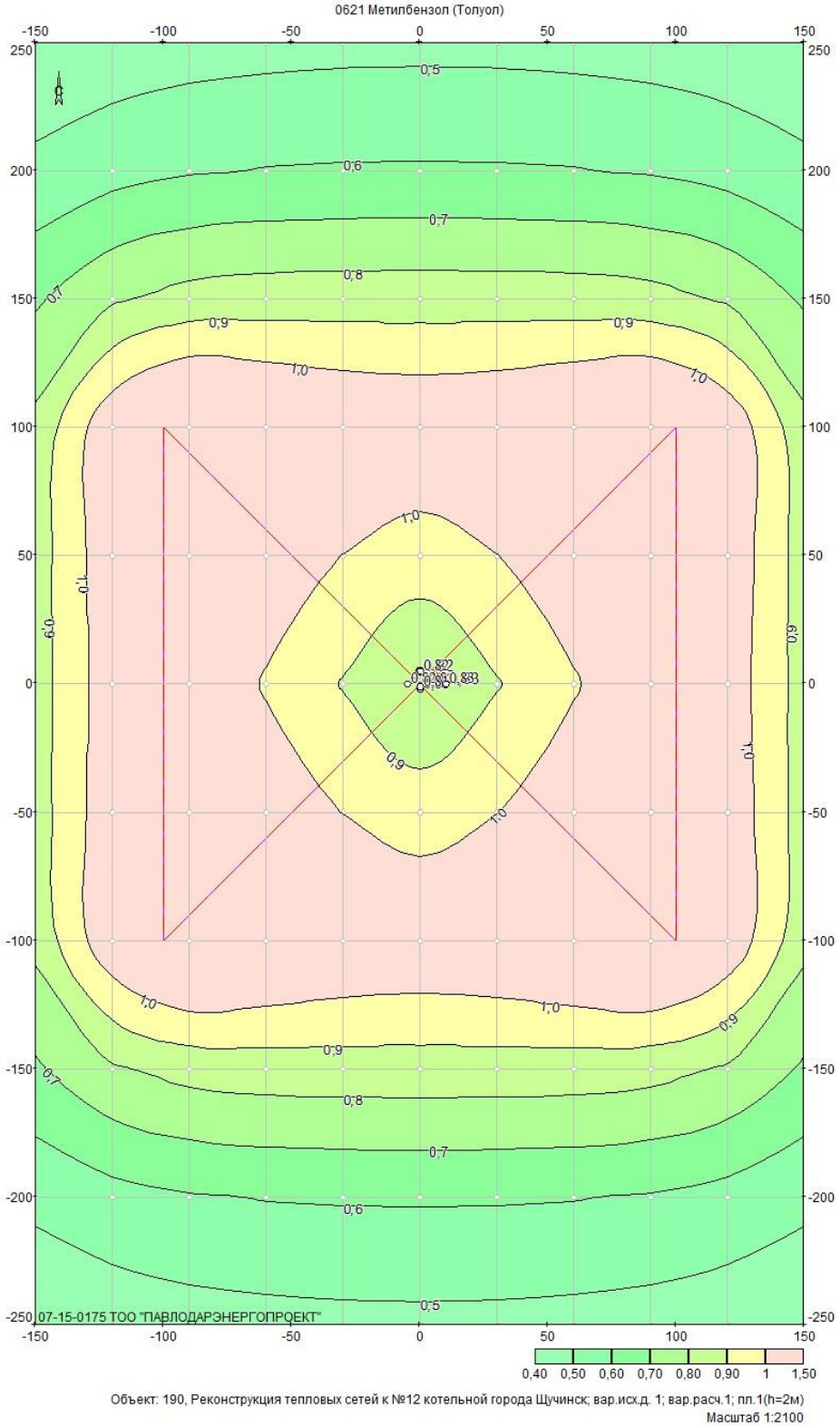

0328 Углерод (Сажа)
-150 -100 -50 0 50 100 150
250 200 150 100 50 0 -50 -100 -150 -200 -250
0,2
0,3
0,4
0,10 0,20 0,30 0,40 0,50 0,60
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

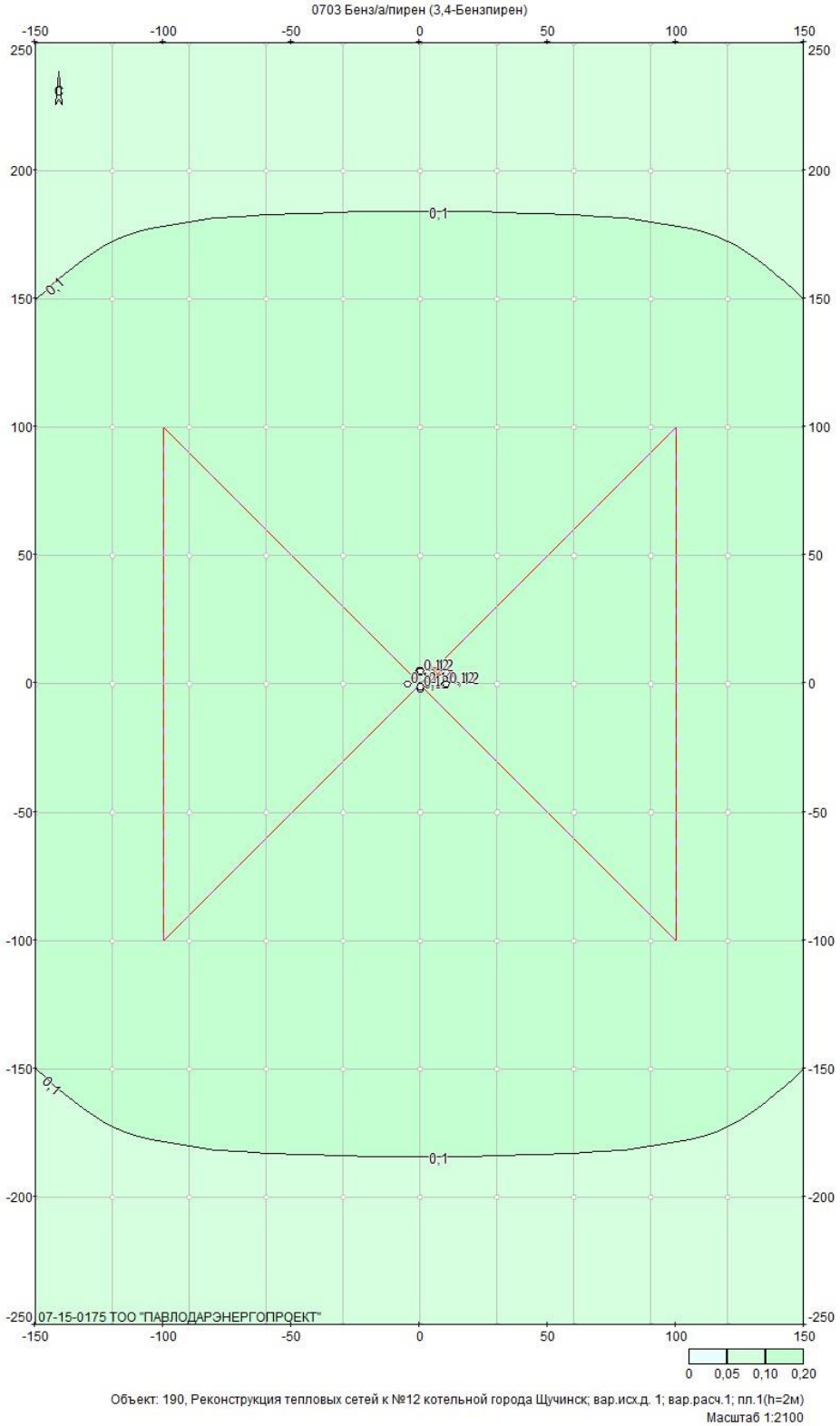


Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

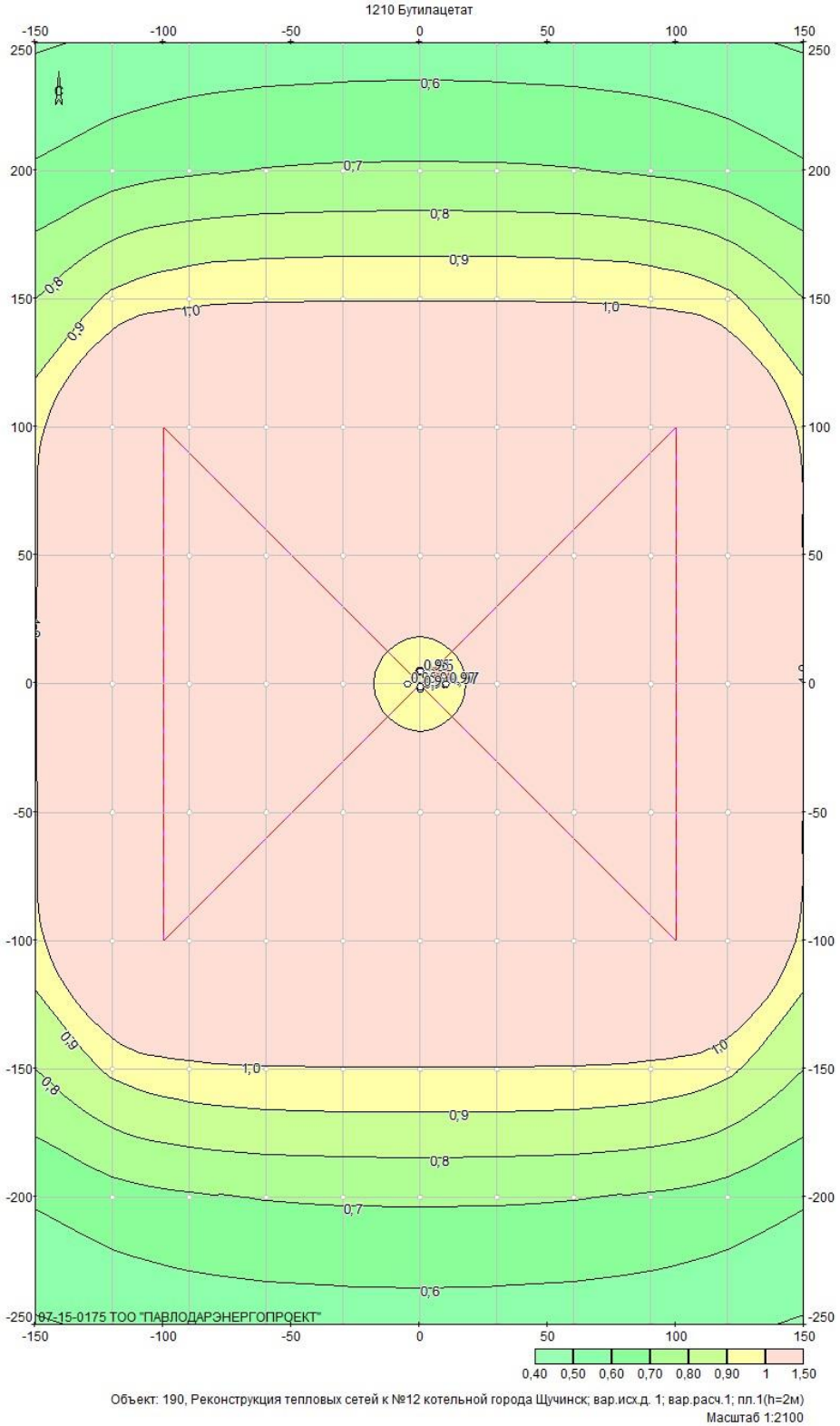


Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

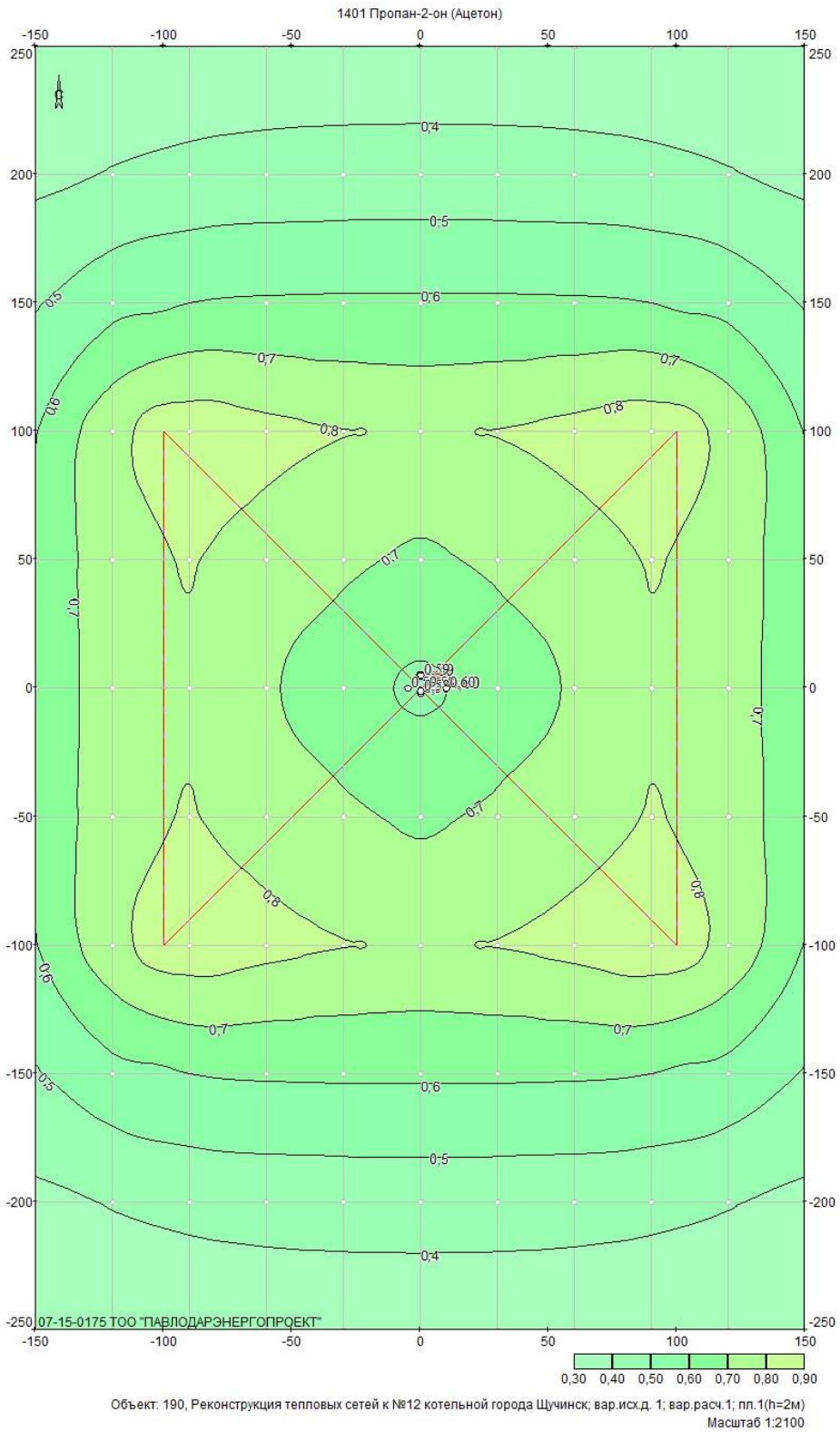

0621 Метилбензол (Толуол)
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90 1 1,50
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

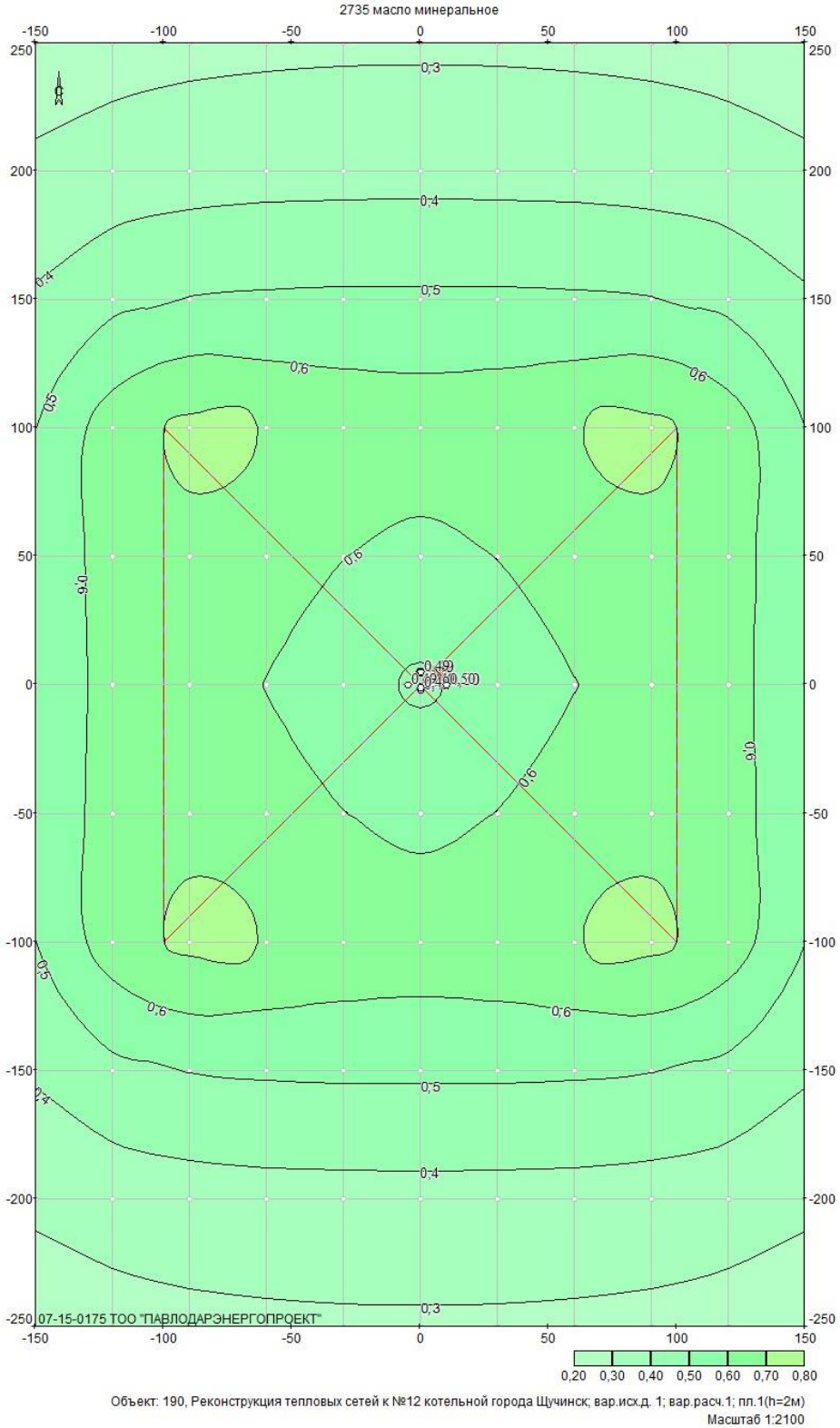


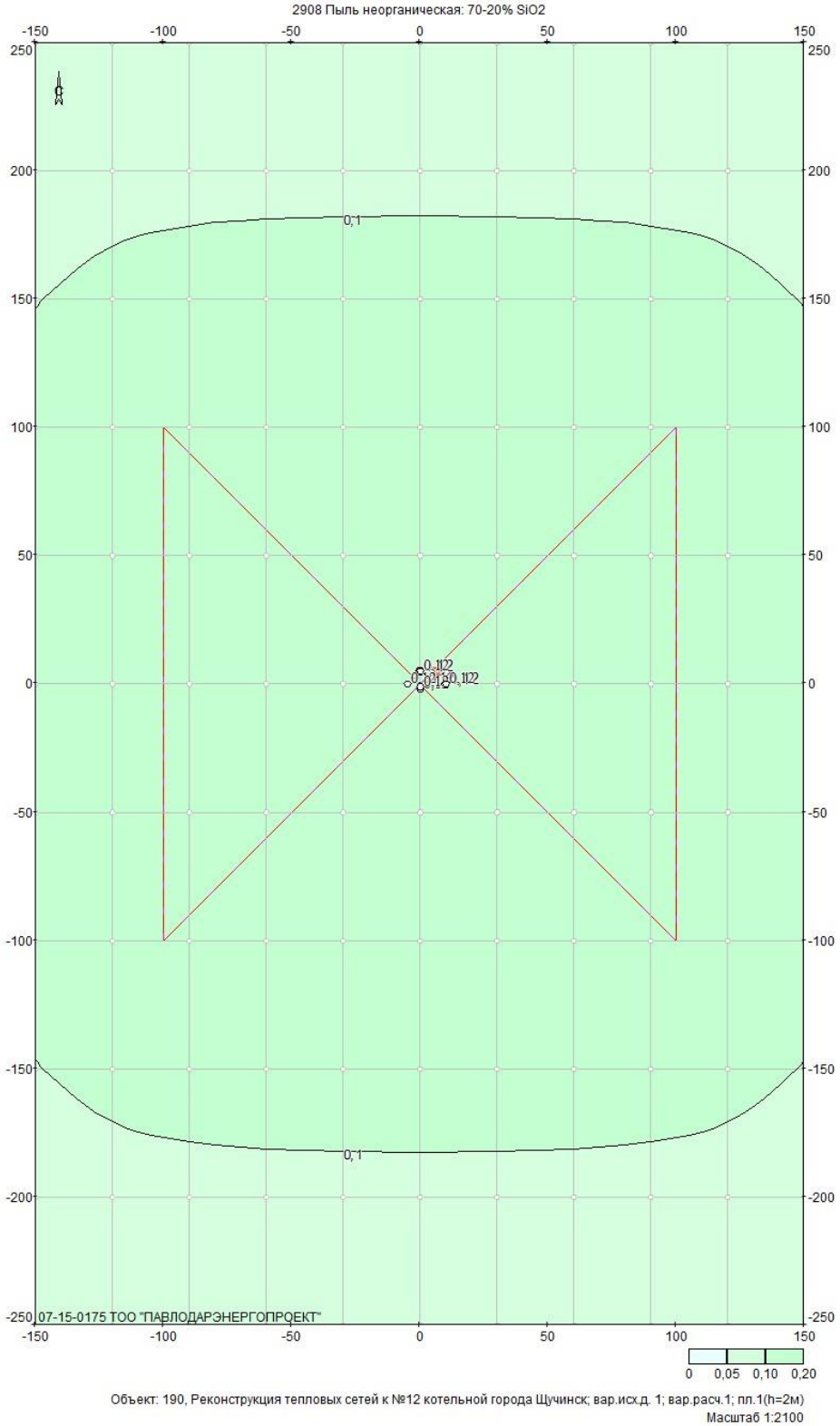
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100



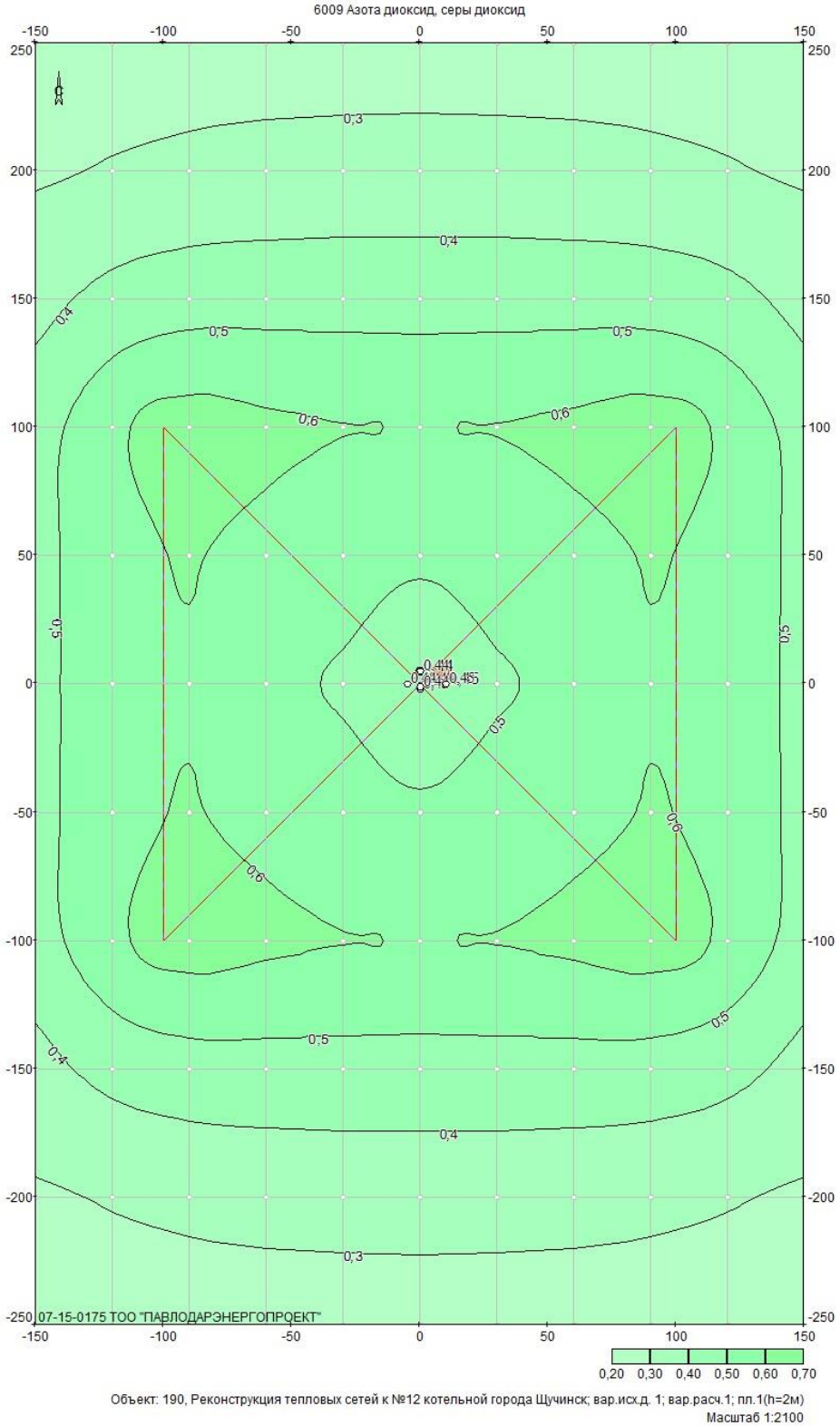
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100


1401 Пропан-2-он (Ацетон)
0,4
0,5
0,6
0,7
0,8
0,9
0,59
0,60
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80 0,90
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100


2735 масло минеральное
-150 -100 -50 0 50 100 150
250 200 150 100 50 0 -50 -100 -150 -200 -250
0,3
0,4
0,5
0,6
0,49
0,50
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70 0,80
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100



Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100


6009 Азота диоксид, серы диоксид
0,3
0,4
0,5
0,6
07-15-0175 ТОО "ПАВЛОДАРЭНЕРГОПРОЕКТ"
0,20 0,30 0,40 0,50 0,60 0,70
Объект: 190, Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск; вар.исх.д. 1; вар.расч.1; пл.1(h=2м)
Масштаб 1:2100

Приложение 9

Согласование с БВИ

Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация Министрлігі

«Қазақстан Республикасы Су ресурстары және ирригация министрлігі Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану комитетінің Су ресурстарын реттеу, қорғау және пайдалану жөніндегі Есіл бассейндік инспекциясы» республикалық мемлекеттік мекемесі

АСТАНА ҚАЛАСЫ, Сәкен Сейфуллин көшесі, № 29 үй, 4

Министерство водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан»

Г.АСТАНА, улица Сәкен Сейфуллин, дом № 29, 4

Номер: KZ62VRC00022228 Дата выдачи: 07.02.2025 г.

МОТИВИРОВАННЫЙ ОТКАЗ

Государственное учреждение "Отдел строительства Бурабайского района"
060140010407
021700, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АКМОЛИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, БУРАБАЙСКИЙ РАЙОН, ЩУЧИНСКАЯ Г.А., Г.ЩУЧИНСК, улица Абылай хана, строение № 32

Республиканское государственное учреждение «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» рассмотрев Ваше заявление № KZ36RRC 00060338 от 28.01.2025 года, отказывает Вам в выдаче Согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах по причине: Согласно предоставленных материалов по рабочему проекту «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области», в частности главы 3.2 «Воздействие на водные ресурсы» раздела «Охрана окружающей среды» гидрографическая сеть в районе представлена представлена озером Щучье (оз.Шортанколь) и рекой Кылшакты. Согласно постановления акимата Акмолинской области от 03 мая 2022 года № А-5/222 «Об установлении водоохранных зон и полос водных объектов Акмолинской области, режима и особых условий их хозяйственного использования» ширина водоохранной полосы для указанных водных объектов на территории Бурабайского района составляет 35-100 метров, водоохраннная зона 500 метров. Расстояние от участка реконструкции тепловых сетей до ближайшего водного объекта «р.Кылшакты» составляет 592 м, т.е. объект реконструкции не попадает в водоохранные зоны и полосы водных объектов. На ряду с этим, в соответствии со ст. 40 Водного кодекса РК, бассейновые инспекции согласовывают размещение предприятий и других сооружений, а также условия производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах. Порядок согласования определен Правилами согласования размещения предприятий и других

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
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.

сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, утвержденных Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 18 июня 2020 года № 148. На основании вышеизложенного, РГУ «Есильская бассейновая инспекция по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Комитета по регулированию, охране и использованию водных ресурсов Министерства водных ресурсов и ирригации Республики Казахстан» (далее-Инспекция) сообщает Вам, что согласование проектов по объектам расположенным за пределами водных объектов и установленных водоохранных зон и полос, не входит в компетенцию Инспекции. Соответственно, согласование предоставленного рабочего проекта с Инспекцией, не требуется.

Руководитель инспекции **Азидуллин Галидулла Азидоллаевич**

Бұл құжат ҚР 2003 жылдың 7 қаңтарындағы «Электронды құжат және электронды сандық қол қою» туралы заңның 7 бабы, 1 тармағына сәйкес қағаз бетіндегі заңмен тең.
Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Приложение 10

Протокол общественных слушаний

Протокол общественных слушаний в форме публичного обсуждения

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: **ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»**

2. Предмет общественных слушаний: **Раздел «Охрана окружающей среды» к рабочему проекту: «Реконструкция тепловых сетей к №12 котельной города Щучинск, Бурабайского района, Акмолинской области»**
(полное, точное наименование рассматриваемых проектных документов)

3. Наименование уполномоченного органа в области охраны окружающей среды или местного исполнительного органа области, городов республиканского значения, столицы, в адрес которого направлены документы, выносимые на общественные слушания.
РГП на ПХВ «Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды» при МЭГПР РК

4. Местонахождение намечаемой деятельности: **Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г.Щучинск**
(полный, точный адрес, географические координаты территории участка намечаемой деятельности)

5. Наименование всех административно-территориальных единиц, затронутых возможным воздействием намечаемой деятельности: **Акмолинская область, Бурабайский район, Щучинская г.а., г.Щучинск**
(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: **ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "ОТДЕЛ СТРОИТЕЛЬСТВА БУРАБАЙСКОГО РАЙОНА", БИН: 060140010407, 8-716-364-6288, BURABAISTROI@MAIL.RU,**
(в том числе точное название, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты)

7. Реквизиты и контактные данные разработчиков документации. **ТОО «Павлодарэнергопроект»**
(в том числе точное название, ведомственная подчиненность, юридический и фактический адрес, БИН, телефоны, факсы, электронные почты, сайты и другую информацию)

8. Период проведения общественных слушаний: **30/01/2025 - 06/02/2025**

9. Информация о проведении общественных слушаний распространена на казахском и русском языках следующими способами: **Газета «Луч» от 23 января 2025г №3**

10. Сводная таблица, которая является неотъемлемой частью протокола общественных слушаний, и содержит замечания и предложения заинтересованных

государственных органов и общественности, полученные во время проведения общественных слушаний в форме публичных обсуждений; ответы и комментарии Инициатора по каждому замечанию и предложению. Замечания и предложения, явно не имеющие связи с предметом общественных слушаний, вносятся в таблицу с отметкой "не имеют отношения к предмету общественных слушаний".

11. Обжалование протокола общественных слушаний возможно в судебном порядке и досудебном порядке согласно Административному процедурно-процессуальному кодексу Республики Казахстан.

12. Ответственное лицо местного исполнительного органа соответствующей административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы) **Главный специалист отдела экологического регулирования и охраны водных ресурсов ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Акмолинской области»**

Бейсатова М.С._____**07.02.2025г.**

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

Сводная таблица замечаний и предложений, полученных во время проведения общественных слушаний в форме публичных обсуждений

№	Замечания и предложения участников (фамилия, имя и отчество (при наличии) участника и/или должность, наименование представляемой организации)	Ответы на замечания и предложения (фамилия, имя и отчество (при наличии) отвечающего и/или должность, наименование представляемой организации)	Примечание (снятое замечание или предложение, "не имеет отношения к предмету общественных слушаний")

Жария талқылаулар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар хаттамасы

1. Аумағында қызмет жүзеге асырылатын немесе аумағына ықпал етілетін әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органының атауы: **«Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» ММ**

2. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбы: **«Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучинск қаласының № 12 қазандығына жылу желілерін қайта жаңарту» жұмыс жобасына «Қоршаған ортаны қорғау» бөлімі**
(қаралатын жобалау құжаттардың толық, нақты атауы)

3. Мекенжайына қоғамдық тыңдауларға шығарылатын құжаттар жіберілген, қоршаған ортаны қорғау саласындағы уәкілетті органның немесе облыстың, республикалық маңызы бар қаланың, астананың жергілікті атқарушы органының атауы
ҚР ЭГТРМ жанындағы «Қоршаған ортаны қорғаудың ақпараттық-талдау орталығы» ШЖҚ РМК

4. Көзделіп отырған қызметтің орналасқан жері: **Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучье қаласы, Щучье қаласы**
(көзделіп отырған қызмет учаскесі аумағының толық, нақты мекенжайы, географиялық координаттары)

5. Көзделіп отырған қызметтің ықтимал әсеріне қатысы бар барлық әкімшілік-аумақтық бірліктердің атауы: **Ақмола облысы, Бурабай ауданы, Щучье қаласы, Щучье қаласы**
(көзделіп отырған қызметті жүзеге асыру нәтижесінде оның аумағына әсер етуі мүмкін және аумағында қоғамдық тыңдаулар өткізілетін әкімшілік-аумақтық бірліктердің тізбесі)

6. Бастамашының деректемелері және байланыс деректері: **«БУРАБАЙ АУДАНЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫС БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ, БИН: 060140010407, 8-716-364-6288, BURABAISTROI @ MAIL.RU,**
(оның ішінде нақты атауы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық поштасы, сайттары)

7. Құжаттаманы әзірлеушілердің деректемелері және байланыс деректері
«Павлодарэнергопроект» ЖШС
(оның ішінде нақты атауы, ведомстволық бағыныштылығы, заңды және нақты мекенжайы, БСН, телефондары, факстары, электрондық поштасы, сайттары және басқа да ақпарат)

8. Қоғамдық тыңдаулар өткізілген кезең: **30/01/2025 - 06/02/2025**

9. Қоғамдық тыңдаулардың өткізілетіндігі туралы ақпарат мемлекеттік және орыс тілдерінде мынадай тәсілдермен таратылды: **«Луч» газеті 23 жылғы 2025 қаңтар № 3**

10. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасының ажырамас бөлігі болып табылатын және жария талқылаулар нысанында қоғамдық тыңдаулар өткізу кезінде алынған Мүдделі мемлекеттік органдар мен жұртшылықтың ескертулер мен ұсыныстарды, әрбір ескерту және ұсыныс бойынша бастамашының жауаптары мен түсініктемелерін қамтитын жиынтық кесте. Қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына мүлде қатысы жоқ ескертулер мен

ұсыныстар кестеге "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ" деген белгімен енгізіледі.

11. Қоғамдық тыңдаулар хаттамасына шағымдану Қазақстан Республикасының Әкімшілік рәсімдік-процестік кодексіне сәйкес сот тәртібімен және сотқа дейінгі тәртіппен мүмкін болады.

12. Тиісті әкімшілік-аумақтық бірліктің (облыстардың, республикалық маңызы бар қалалардың, астананың) жергілікті атқарушы органының жауапты адамы **«Ақмола облысының табиғи ресурстар және табиғатты пайдалануды реттеу басқармасы» ММ экологиялық реттеу және су ресурстарын қорғау бөлімінің бас маманы**

Бейсатова М.С_____**07.02.2025г.**

(тегі, аты және әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып табылатын ұйымның атауы, қолы, күні)

Жария талқылаулар нысанында өткізілетін қоғамдық тыңдаулар өткізілгенге дейін және өткізу кезінде келіп түскен ескертулер мен ұсыныстардың жиынтық кестесі

№	Қатысушылардың ескертулері мен ұсыныстары (қатысушының тегі, аты, әкесінің аты (бар болса), лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертулер мен ұсыныстарға жауаптар (жауап берушінің тегі, аты, әкесінің аты (бар болса) және/немесе лауазымы, өкілі болып отырған ұйымның атауы)	Ескертпе (алынып тасталған ескерту немесе ұсыныс, "қоғамдық тыңдаулардың тақырыбына қатысы жоқ")