

ТОО «Гидротехник Жоба»

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

рабочего проекта

«Реконструкция и строительство системы водоснабжения

с.Орикти Енбекшиказахского района

Алматинской области»

Книга 7

0021-07-ОВОС

г. Талдыкорган – 2022 г.

ТОО «Гидротехник Жоба»

РАЗДЕЛ ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

рабочего проекта

«Реконструкция и строительство системы водоснабжения

с.Орикти Енбекшиказахского района

Алматинской области»

Книга 7

0021-07-ОВОС

Директор



К. Жакаев

г. Талдықорған – 2022 г.

АННОТАЦИЯ

Рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области» составлен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком – ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции Енбекшиказахского района». Целью и назначением рабочего проекта является улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, обеспечение хозяйственно-питьевой и производственной водой населения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области.

Данный раздел охрана окружающей среды на рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области» разработан ТОО «Гидротехник Жоба» (ГЛ №01963Р, выданная РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики РК 11.12. 2017 года) для определения воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду.

Категория опасности объекта определена согласно пп.3 п. 4 ст. 12 Экологического кодекса РК и пп.2 (проведение строительных операций, продолжительностью менее одного года) п. 12 главы 2 Приказ МЭГПР РК от 13.07.2022 г. № 246 «Об утверждении инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду». Проектируемый объект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области» относится к объектам **III категории**.

На территории участка строительства будут располагаться:

- Передвижные временные вагончики;
- Передвижной вагончик-столовая;
- Мусорный контейнер – 1 шт;
- 1 биотуалет.

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 18 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 4 организованных и 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 20 наименований (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая и 4 группы суммации) и 4 группы суммаций.

Суммарный выброс на период работ составляет 8,3620579 т/г, в т.ч. твердые – 5,1360979 т/г и газообразные – 3,22596 т/г.

По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному спискам.

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

В разделе «ООС» представлены:

- анализ и оценка влияния объекта на загрязнение атмосферы и экологическую обстановку района;
- баланс водопотребления и водоотведения, расчет необходимого количества свежей воды;
- расчет образования отходов;
- план природоохранных мероприятий.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения	5
2	Краткая характеристика физико-географических и климатических условий района и фоновое загрязнение района	18-20
3	Воздушная среда. Охрана атмосферного воздуха	21
3.1	Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферы	21
3.2	Обоснование полноты и достоверности исходных данных и расчет выбросов вредных веществ в атмосферу	23
3.3	Расчет и анализ величин приземных концентраций ЗВ	42
3.4	Мероприятия по снижению выбросов для достижения нормативов ПДВ	44
3.5	Обоснование принятого размера СЗЗ	44
3.6	Контроль за нормативами выбросов вредных веществ в атмосферу	44
3.7	Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ	44
4	Водные ресурсы. Система водоснабжения и водоотведения объекта	47
4.1	Общие сведения	47
4.2	Расчет и баланс водопотребления и водоотведения	47
5	Мероприятия по охране земель	49
6	Социально-экономическая среда	50
7	Растительность	51
8	Животный мир	52-53
9	Отходы	54-56
10	Оценка экологического риска деятельности объекта	57-60
10.1	Оценка экономического ущерба	61
11	Влияние объекта на окружающую среду	62-65
12	План природоохранных мероприятий	66
13	Список использованной литературы	67
	Приложения	68
	Карта - схема	
	Таблицы	
	Заявление об экологических последствиях	
	Лицензия № 01963Р от 11.12.2017 г.	

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рабочий проект "Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области" составлен на основании задания на проектирование, выданного заказчиком – ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и ЖИ Енбекшиказахского района». Целью и назначением рабочего проекта является улучшение эксплуатационных показателей, надежности эксплуатационного состояния системы водоснабжения, обеспечение хозяйственно-питьевой и производственной водой населения с.Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области.

Рабочий проект разработан в соответствии с «Инструкцией о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство» и др. действующими нормами и правилами, стандартами и заданием на проектирование.

Окружение:

Работы ведутся непосредственно в жилой зоне вдоль улиц, вдоль улиц с обеих сторон расположены жилые дома, расстояние до ближайшего жилого дома – 7 м. Район размещения площадки находится под влиянием многокомпонентного антропогенного воздействия.

Проведение работ запланировано на апрель 2023 года, длительность строительства составляет 10 месяцев.

Основание для проектирования:

- Экологический кодекс РК;
- Задание на проектирование
- Таблицы и карты рассеивания ЗВ в приземном слое атмосферы на программном комплексе «ЭРА-v. 2.5» от стационарных источников
- Заявление об экологических последствиях

Существующее состояние системы водоснабжения

В целом водообеспеченность поселка низкая. Качество воды не всегда соответствует требованиям.

В поселке имеется скважина, обеспечивающая технологические нужды винзавода. Село Орикти (Красный Восток) обеспечивается водой из водопровода г. Есик источником которого является водозабор г. Есик. На магистральном водоводе, проложенном вдоль автодороги, ведущей в поселок, а также на разводящих сетях, имеются водоразборные колонки, все население носит и подвозит воду из колонок, для полива приусадебных участков и водопоя скота используется арычная сеть.

Протяженность водопроводных сетей составляет 14 км, имеется 9 водоразборных колонок и 15 пожарных гидрантов.

Город Есик снабжается водой из поверхностного источника из р. Есик. Вода, пройдя очистку и обеззараживание на фильтровальной станции,

подается резервуар чистой воды $V=1000\text{м}^3$ -1шт. и далее непосредственно в городские водопроводные сети. Общая протяженность сети 128 км, диаметр труб 100-400 мм.

В настоящее время завершается строительство по РП «Строительство Енбекшиказахского группового водовода Алматинской области» (I-очередь, 2-ой пусковой комплекс)».

Проектом предусмотрено строительство Фильтровальной станции в г. Есик для I-II очереди строительства (24 населённых пунктов) с общей производительностью $30936,63 \text{ м}^3/\text{сут}$ ($1289,0 \text{ м}^3/\text{час}$). При этом монтаж технологического оборудования фильтровальной станции предусмотрен для I-очереди строительства (г. Есик и 8 населённых пунктов), с учётом объёма очистки существующей фильтровальной станции в $15000 \text{ м}^3/\text{сут}$, производительностью $18\,868,45 \text{ м}^3/\text{сут}$. На I-очередь 2-го пускового комплекса рабочего проекта предусмотрено строительство 2-х резервуаров общим объёмом 1400 м^3 для г.Есик на территории проектируемой станции водоподготовки и использование существующего резервуара $V=1000\text{м}^3$ – 1шт.

Строительные решения

Проектная схема водоснабжения

Проектом предусмотрена врезка №1 от существующего резервуара емк. 1000 м^3 находящееся на площадке очистного сооружения г. Есик с установкой камеры с соответствующей запорной арматурой и с приборами учета воды.

Проектом предусмотрена врезка №2 на ПК 89+03 с расходом $q=12,15 \text{ л/сек}$ по проекту Енбекшиказахского группового водовода (ЕГВ) $\varnothing 180 \times 13,3 \text{ мм}$ из ПЭ труб, водовод проложен от резервуаров емк. $2 \times 1400 \text{ м}^3$. На линии водовода установлен колодец для подключения -14.1 в далее колодец с водомерным узлом- 14.1а по проекту ЕГВ.

Система водоснабжения села работает следующим образом:

Вода от точки подключения №1 от резервуара емкостью 1000м^3 по водоводу из стальных труб $\varnothing 219 \times 6,0$ по ГОСТ 10704-91, от точки подключения №2 из ПЭ труб $\varnothing 110 \times 6,6$ по ГОСТ 18599-2001 поступает в водопроводную сеть села.

Магистральный водовод

Подача воды будет осуществляться по самотечному водоводу под естественным природным напором. Разность высотных отметок от площадки резервуаров 1000м^3 и населенного пункта составляет $265,0 \text{ м}$.

Магистральный водовод от РЧВ- 1000м^3 г.Есик до с.Орикти из стальных труб $\varnothing 219 \times 6,0$ по ГОСТ 10704-91 общей протяженностью $8,81 \text{ км}$.

Для предохранения водовода от повышения давления выше предела, предусмотрены камеры с регуляторами давления.

Трубы стальные с усиленной битумно-полимерной	ГОСТ10704-91	м	8815
---	--------------	---	------

изоляция Д=219х6,0			
Переход водовода через реку методом прокола			
Труба-футляр из стальных труб Ø426х7,0 с усиленной битумно-полимерной изоляцией в .т.ч.	ГОСТ10704-91		
L=12м	ГОСТ10704-91	шт	1
L=15м	ГОСТ10704-91	шт	2
Прокладка водовода методом прокола Д=219х6,0, L=81м	прокол	шт	1

Переход магистрального водовода через водную преграду

Трасса магистрального водовода пересекает р. Есик в 2-х местах. На ПК 17+95 ветку речки, переход осуществляется в стальном футляре Ø426х7,0 по ГОСТ 10704-91, L= 12м. Далее на ПК26+47-ПК26+70 переход осуществляется через речку дюкером в 2 линии в стальном футляре Ø426х7,0 по ГОСТ 10704-91, L= 15м.

Переходы водовода через реку осуществляется закрытым способом, методом прокола Д426мм.

Расчет водопотребления

Нормы водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды населения села приняты в соответствии со СНиП РК 4.01.02-2009г. техническим заданием (Приложение 1) и справки о количестве населения, выданной Акиматом Рахатского сельского округа. Расчетный расход водопотребления рассчитан согласно представленной справки о водопользователях приведены в нижеследующей таблице 1:

Потребители	Количество водопотребителей чел. С перспективой	Среднесуточная норма водопотребления q л/сут.	Обоснования	Среднесуточный расход воды $Q_{\text{ср.сут}} = \frac{qN}{1000} \text{ м}^3/\text{сут}$
Население (застройка зданиями, оборудованным и внутренним водопроводом)	5688	130	СНиП РК 4.01.02-2009г. п.5.1.Табл.5.	739,44

без ванн)			1	
Неучтенные расходы 20%				147,89
Итогохоз-питьевое водопотребление:				887,33

Расчетный расход в сутки наибольшего водопотребления:

$$Q_{\text{сут.мах}} = Q_{\text{сут.ср}} \times K$$

$K=1,1-1,3$ – коэффициент суточной неравномерности.

$$Q_{\text{сут.мах}} = 887,33 \text{ м}^3/\text{сут} \times 1,2 = 1064,79 \text{ м}^3/\text{сут} = 44,37 \text{ м}^3/\text{час};$$

$$q_{\text{сек.ср}} = Q_{\text{сут.мах}} / (24 \times 3,6) = 1064,79 / (24 \times 3,6) = 12,32 \text{ л/сек}$$

Расчетный максимальный часовой расход:

$$Q_{\text{час.мах}} = K_{\text{ч.мах}} \times Q_{\text{сут.мах}} / 24$$

$$K_{\text{ч.мах}} = \alpha_{\text{мах}} \times \beta_{\text{мах}} = 1,3 \times 1,415 = 1,84$$

$\alpha_{\text{мах}} = 1,3$ – коэффициент, учитывающий степень

благоустройства.

$\beta_{\text{мах}} = 1,415$ – коэффициент, учитывающий число жителей в

населенном пункте, принимаемый по табл.5.2 СНиП РК4.01-02-2009

$$Q_{\text{час.мах}} = 1,84 \times 1064,79 / 24 = 81,61 \text{ м}^3/\text{час}.$$

Расчетный максимальный секунднй расход:

$$q_{\text{сек.мах}} = 81,61 / 3,6 = 22,67 \text{ л/сек}.$$

ИТОГО ВОДОПОТРЕБЛЕНИЕ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ СОСТАВИТ:

Расход в сутки наибольшего водопотребления: $Q_{\text{сут.мах}} = 1064,79$

$\text{м}^3/\text{сут}$

Максимально часовой расход: $Q_{\text{час.мах}} = 81,61 \text{ м}^3/\text{час}$

Максимально секунднй расход: $q_{\text{сек.мах}} = 22,67 \text{ л/сек}$

Расход на наружное пожаротушение

Сейсмичность района строительства, согласно инженерно-геологического отчета составляет 9 баллов. Расход воды на наружное пожаротушение исходя из численности населения согласно приложению 3 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» Утвержденный приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439 составляет 10 л/сек. В с.Орикти расположено 2х этажная школа расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек. Согласно п 5.2.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и п.60 расход воды на наружное пожаротушение в населенном пункте должен быть не менее расхода воды на пожаротушение жилых и общественных зданий, приведенного в таблице приложения 4 к

Техническому регламенту на наружное пожаротушение в населенном пункте принимаем 15 л/сек. Согласно п.5.3.1 СН РК 4.01-01-2011 внутренний пожар 2,5 л/сек для школы. Максимально-секундный расход воды при пожаре составляет: $Q_{\text{пож}} = q_{\text{сек.мах}} + q_{\text{пож}} = 22,67 \text{ л/сек} + 17,5 \text{ л/сек} = 40,17 \text{ л/сек}$.

Внутрипоселковая сеть

Внутрипоселковые сети выполнены из полиэтиленовых питьевых труб по ГОСТ 18-599-2001. Переходы под дорогой выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы покрываются "усиленной" изоляцией.

Монтаж полиэтиленовых трубопроводов предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002г. «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб». Основание под полиэтиленовые трубы предусмотрено из песка. При засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубы предусмотрено устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопроводов производится ручным не механизированным инструментом.

В связи с сейсмичностью района строительства водопроводных сетей проектом предусмотрена установка в швы между сборными железобетонными изделиями колодцев стальных закладных деталей, предотвращающих их сдвиг.

Монтаж сетей водоснабжения вести в соответствии со СП РК 4.01-103-2013.

В самых низких точках водопроводной сети предусмотрена установка ответвлений от сети в мокрые колодцы, для опорожнения сети в случае необходимости (при промывке трубопровода, авариях). В проекте принято переход водопровода через дорогу стальной трубой открытым способом согласно СНиП РК 4.01-02-2009 Гл.11, п.11.52 категория дороги IV.

В колодцах для пожаротушения села предусматривается установка пожарных гидрантов, а также предусмотрены вентили, счетчики и фильтры для подключения жилых домов к водопроводу. Ремонтные участки предусмотрены при выключении одного из участков отключение не более пяти гидрантов.

Таблица и схема гидравлического расчета проектируемой водопроводной сети приведены в Приложение №10 .

Общая протяженность реконструируемого и строительства нового водопровода с применением полиэтиленовых по ГОСТ 18599-2001 и из стальных труб по ГОСТ 10704-91 составляет **25108м**.

<i>Показатели объекта</i>	<i>Ед. измер.</i>	<i>Количество</i>
<i>Внутрипоселковая водопроводная сеть</i>		
Всего водопровода в т.ч.	м	<u>25108</u>
-строительство водовода из полиэтиленовых	м	1104

труб SDR17 -160x79,5 питьевая P=1,0 МПа по ГОСТ 18599-2001		
-строительство водовода из полиэтиленовых труб SDR17 -110x6,6питьевая P=1,0 МПа по ГОСТ 18599-2001	м	21097
-строительство водовода из полиэтиленовых труб SDR17 -40x2,4 питьевая P=1,0 МПа по ГОСТ 18599-2001	м	1786
-строительство водовода из полиэтиленовых труб SDR17 -25x2,4 питьевая P=1,0 МПа по ГОСТ 18599-2001	м	622
-строительство водопровода из стальных труб с усиленной битумно-полимерной изоляцией Д=159x5,0 мм по ГОСТ 10704-91	м	15
-строительство водопровода из стальных труб с усиленной битумно-полимерной изоляцией Д=114x4,0 мм по ГОСТ 10704-91	м	396
-строительство водопровода из стальных труб с усиленной битумно-полимерной изоляцией Д=40x3,0 мм по ГОСТ 10704-91	м	88
- труба футляр из стальных труб Ø377x7,0мм с усиленной изоляцией липкими лентами	м	12
- труба футляр из стальных труб Ø325x7,0мм с усиленной изоляцией липкими лентами	м	77
- установка пожарных гидрантов ПГ-1,5	шт	124
-строительство водопроводных колодцев:	шт	282
Дк=2000мм	шт	2
Дк=1500мм	шт	280
-строительство прямоугольного колодца из монолитного бетона Дк=3.0x2,0м	шт	9

Противопожарные мероприятия.

Противопожарный водопровод принят низкого давления, объединенный с хозяйственным водопроводом. Свободный напор у пожарных гидрантов при пожаротушении принят не менее 10 м. Необходимый напор для тушения пожара создается передвижным автонасосом или мотопомпой. Принята кольцевая водопроводная сеть с диаметром трубопроводов 110 мм, 160 мм с установкой пожарных гидрантов на расстоянии не более 200 м друг от друга. Ремонтные участки приняты из расчета выключения не более пяти гидрантов.

Противопожарный запас размещается в сборных железобетонных резервуарах г. Есик ёмкостью 1000 м³ в количестве 1 штук, и в 2-х

резервуарах емк. 700 м³ каждый. Подача воды в момент пожара осуществляется самотеком по водоводу.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение на период строительства – вода привозная. Канализация на период строительства - предусматриваются переносные биотуалеты. Расчет потребности в воде приведен ниже.

Теплоснабжение

Теплоснабжение на период строительства не предусмотрено, так как строительство водопровода будет вестись в весенне-летний период времени года.

Электроснабжение

Для ведения работ рабочим проектом предусматриваются передвижные электростанции.

2. КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ, КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ И ФОНОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ РАЙОНА.

Климат.

В климатическом отношении описываемый район может быть кратко охарактеризован данными метеостанции в селе Чилик.

Среднемесячная и среднегодовая температура воздуха представлены в следующей таблице №1:

Таблица №1

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
с. Чилик (606,5м)	- 8,5	- 5,3	3,1	11, 8	17, 8	22, 4	24, 5	22,9	16, 7	9,9	0,0	- 5,8	9,0

Из таблицы видно, что самым холодным месяцем года является январь, а самым теплым – июль. В горной части климат несколько мягче. Температура воздуха наиболее холодных суток, °С, обеспеченностью 0,98 - (-30) обеспеченностью 0,92 - (-28).

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С, обеспеченностью 0,98 - (-23), обеспеченностью 0,92 - (-25).

Продолжительность, сут. и средняя температура воздуха. °С, периода со средней суточной температурой воздуха.					
≤0°С		≤8°С		≤10°С	
Продолжи тельность	Средняя температура	Продолжи тельность	Средняя температура	Продолжи тельность	Средняя температу
111	-4,6	168	-1,6	182	-0,8

Влажность воздуха может быть охарактеризована наблюдениями метеостанции Чилик.

Таблица №2

Наимено вание	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X	XI	XI I	Го д
Абсолютная влажность в мб	2,9	4,3	4,9	6,7	9,5	10, 9	12, 3	11, 3	8,2	5,9	4,3	3, 1	7,5
Относительн ая влажность в %	77	78	69	53	49	49	45	44	43	53	70	77	59

Дефицит влаж ности в мм	0,9	1,0	3,3	7,7	9,3	15, 9	20, 7	17, 0	12, 0	7,5	2,1	1, 1	8,5
-------------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	----------	----------	----------	----------	-----	-----	---------	-----

Как видно из таблицы, в летний период воздух обладает значительной сухостью.

Атмосферные осадки в мм

Таблица №3

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II	IX	X	XI	XI I	Год
с. Чилик	10, 2	10, 8	14, 7	16, 5	27, 5	19, 8	14, 6	10, 1	15, 1	19, 3	23, 2	16 ,4	199, 5

Из таблицы видно, что среднегодовое количество осадков в описываемом районе представляет собой небольшую величину, и в горной части несколько большую, чем в районе села Чилик.

В различное время года выпадает разное количество осадков, о чем свидетельствует нижеследующая таблица.

Сумма осадков по сезонам года в мм

Таблица №4

Метеоста нция	Зима	Весна	Лето	Осень
с. Чилик	37,4	58,7	44,5	57,6

Как видно из таблицы, наибольшее количество осадков выпадает в весеннее время года.

Преобладающее направление ветра зимой восточное и северо-восточное, летом-юго-западное и западное.

Северо-восточным ветром свойственны скорости 6,0-9,0м/сек.

Метеорологические условия

Метрорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в соответствии с РНД 211.2.01.01-97, приведены в таблице 2.1.

Характеристика метеорологических элементов

Наименование	Величи на
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	27,7
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца года, град.С	-12,0

Среднегодовая роза ветров	
С	9
СВ	11
В	9
ЮВ	17
Ю	16
ЮЗ	5
З	14
СЗ	19
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5%, U*, м/с	4,0

Фоновое загрязнение в районе – В связи с тем, что в настоящее время не проводятся регулярные наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в данном районе, расчёт рассеивания вредных веществ, согласно сведениям Казгидромета, следует проводить с учётом фоновых концентраций представленных в таблице 2.2. Установленных по данным проведённых экспедиционных обследований и городов аналогов с численностью населения менее 10 тыс. чел. (РД 52.04, 186-89, М.,1991 г.) В районе расположения предприятия превышение фоновых концентраций по контролируемым ингредиентам не наблюдается. (Население с. К. Ултараква 3950 человек)

Таблица 2.2. Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование ЗВ	Концентрация мг/м ³
2907	Пыль (взвешенные вещества)	0
0330	Диоксид серы	0
0337	Оксид углерода	0
0301	Диоксид азота	0

Инженерно-геологические условия

Трасса водопровода с дневной с поверхности сложена почвенно-растительным слоем, насыпным грунтом, суглинками мощностью до 0,50 м, подстилающим слоем служат гравийно-галечники с включением валунов до 30% с песчаным заполнителем. Грунтовые воды выработками вскрыты в глубине 1,20-1,40м.

Ландшафт

Участок находится вдали от особо охраняемых природных территорий. В непосредственной близости от территории, особо охраняемые участки и ценные природные комплексы, водопады, природные водоемы, ценные породы деревьев и другие «памятники» природы, представляющие историческую, эстетическую, научную и культурную ценность, отсутствуют.

3. ОХРАНА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

3.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА, КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Согласно «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК № 379- ө от 11.12.2013 года, валовые выбросы от двигателей передвижных источников (т/год) не нормируются и в общий объем выбросов вредных веществ не включаются.

Бетон различных марок будет привозиться автотранспортом в готовом виде.

В ходе проведения работ используется песок. Влажность песка составляет более 3 %. Согласно примечанию к табл. 4 [Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников Приложение №13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п] при влажности песка 3% и более выбросы при статическом хранении и пересыпке принимаются равными 0.

Основными источниками выделений вредных веществ на период проведения работ в атмосферу являются:

- ***Источник-0001 – Битумоплавильный котел***

Для приготовления горячего битума предусмотрен битумоплавильный котел, работающий на диз топливе. При работе котла в атмосферный воздух выделяются сера диоксид, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота, углеводороды предельные с 12-19

- ***Источник 0002 – Передвижной дизельный компрессор***

Компрессор с двигателем внутреннего сгорания, работающий на дизельном топливе, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м³/мин. В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельный компрессор оборудован дымовой трубой высотой 2,5м. При работе дизель компрессора выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба компрессора. Источник организованный.

- ***Источник 0003 – Передвижная дизельная электростанция***

В качестве топлива используется дизтопливо. Дизельная электростанция оборудована дымовой трубой высотой 2,5м. При работе дизель электростанции выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды азота, алканы C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба. Источник организованный.

- ***Источник 0004 – САГ***

САГ с двигателем внутреннего сгорания, работающий на дизельном топливе. САГ оборудован дымовой трубой высотой 2,5м, диаметром 50мм. При работе САГ выделяются продукты горения топлива: оксид углерода, оксиды

азота, алканы C12-C19, сажа, сернистый ангидрид, формальдегид, бензапирен. Источник – выхлопная труба. Источник организованный.

• ***Источник-6001 – Выемочные работы.***

Выемка грунта при строительстве производится открытым способом - экскаватором. При работе поста выемочных работ в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ от 20-70%. Источник неорганизованный.

• ***Источник-6002 – Бульдозерные работы.***

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. При перемещении грунта выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный.

• ***Источник-6003– Электросварочные работы.***

При сварке стальных труб в атмосферный воздух выделяются: диоксид марганца, оксид железа, пыль неорганическая SiO 20-70%, фториды плохо растворимые, фтористый водород, диоксид азота, оксид углерода. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6004 – Выбросы пыли при автотранспортных работах.***

При движении в пределах строительства объекта в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6005 – Покрасочные работы.***

Производится окраска металлических поверхностей краской. При этом в атмосферный воздух выделяются Диметилбензол, Метилбензол, Бутилацетат, Пропан-2-он, Уайт-спирит, Взвешенные частицы. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6006 – Окрасочная гидроизоляция бетонных поверхностей***

При этом в атмосферный воздух выделяются углеводороды предельные. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6007– разгрузка и разравнивание ПГС.***

При разгрузке грунта с автосамосвалов и разравнивании выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6008 – Разгрузка и разравнивание щебня.***

При разгрузке щебня с автосамосвалов и разравнивании выделяется неорганическая пыль, сод.SiO₂ 20 - 70%. Источник неорганизованный

• ***Источник 6009– Буровая машина на автомобиле***

При буровых работах буровой машины в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

• ***Источник-6010– Укладка асфальтобетонной смеси***

При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу выделяются углеводороды C12-C19.

• ***Источник 6011- Отбойные молотки***

При разработке грунта отбойными молотками в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

• ***Источник 6012 – Трамбовки пневматические***

При трамбовке грунта трамбовками пневматическими в атмосферный воздух выделяется неорганическая пыль. Источник неорганизованный.

- **Источник 6013 – Сварка полиэтиленовых труб**

При работе сварочного станка по спаиванию стыков п/э труб в окружающую среду выделяются хлорэтилен и оксид углерода. Источник неорганизованный.

- **Источник 6014– Газовые выбросы от спецтехники.**

В период проведения ремонтных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер, экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. При работе спецтехники на дизельном топливе в атмосферный воздух выделяется углерод оксид, алканы C12-C19, диоксид азота, оксид азота, углерод (сажа), сера диоксид. Источник неорганизованный.

Оценка воздействия на период эксплуатации

На период эксплуатации влияния от сетей водопровода нет, на пункте охраны на водозаборной площадке отопление в зимнее время – от электрообогревателей.

Источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации не выявлено.

Влияние на поверхностные и подземные воды на период эксплуатации оценивается как незначительное (забор воды из реки), по продолжительности - продолжительное.

С помощью программы Эра была рассчитана инвентаризация выбросов вредных веществ в атмосферу на период строительства, которая представлена в табличной форме: приложение 1.

3.2 ОБОСНОВАНИЕ ПОЛНОТЫ И ДОСТОВЕРНОСТИ ИСХОДНЫХ ДАННЫХ И РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Инвентаризация проводилась в следующей последовательности:

- ознакомление с расположением источников выбросов и нанесение их на план (схему) местности;
- проведение анализа результатов обследования и заполнение бланков инвентаризации.

Инвентаризация выбросов проводилась с использованием расчетно-теоретического метода (путем применения удельных норм выбросов в соответствии с действующими методиками). При определении количества вредных веществ расчетно-теоретическим методом использовались характеристики технологического оборудования.

Категория опасности объекта рассчитывалась по каждому веществу и в целом по проектируемому объекту, в зависимости от массы и видового состава выбрасываемых веществ по формуле:

$$КОП = \left[\frac{\sum M_i}{ПДК_{с.с.}} \right]^{ai}$$

M_i - масса выбросов i -того вида, т/год

ПДКс.с. - среднесуточная предельно-допустимая концентрация i -того вещества, мг/м³

a_i - безразмерный коэффициент, позволяющий соотнести степень вредности i -того вещества.

Данные расчета на период строительства приведены в разделе 4.2.2.

Согласно технологии работы аварийных и залповых выбросов нет.

ТЕРРИТОРИЯ УЧАСТКА
ИСТОЧНИК 0001-
Битумоплавильный котел

Годовой расход битума для строительных нужд составляет 1,9 тонн. Общая продолжительность разогрева битума: 109 часов.

Количество дров, сжигаемого в топке котла – 545 кг или 0,545 тн, 5кг/ч, 1,39 г/с.

1. Топка битумоплавильного котла. Расчет был произведен на дрова. Для определения выбросов в атмосферу используется «Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами» Алматы, Гидрометеиздат, 1996г.

Взвешенные частицы 2902

$P_{ТВ} = V \times A_{г} \times X \times (1 - n)$, где

V – расход топлива (т/год, г/сек)

A_г – зольность топлива (%), в данном случае равна 0,6%-для дров;

X – величина, учитывающая унос золы дымовыми газами, табличное значение для данного случая равна 0,005 – для дров;

n – доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, равно 0

$$P_{ТВ} = 1,39 \text{ г/с} \times 0,6 \times 0,005 = \mathbf{0,0042 \text{ г/сек}}$$

$$P_{ТВ} = 0,545 \text{ т/г} \times 0,6 \times 0,005 = \mathbf{0,002 \text{ т/год}}$$

Оксид углерода 0337

$$P_{СО} = 0,001 \times C_{СО} \times V \times (1 - g_4 / 100)$$

$$C_{СО} = g_3 \times R \times Q$$

g₃ – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, 2%;

g₄ – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, в данном случае 2% для дров;

R – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, R=1

Q – низкая теплота сгорания топлива, 10,24 Мдж/кг – для дров

$$P = 0,001 \times 0,545 \text{ т/г} \times 2 \times 10,24 \times (1 - 2/100) = \mathbf{0,01 \text{ т/год}}$$

$$P = 0,001 \times 1,39 \text{ г/с} \times 2 \times 10,24 \times (1 - 2/100) = \mathbf{0,0279 \text{ г/сек}}$$

Оксиды азота

Согласно т.2.3 и формулы 2.8 (Л) выбросы оксидов азота составляют:

$$P_{NO_2} = 20,4 \times C_{NO_2} \times V \times (1 - g_4 / 100), \text{ кг/год}$$

C_{NO₂} – максимальные значения концентрации оксидов азота при разгорании и догорании дров, диоксид азота – 0,000045 кг/м³, оксид азота – 0,00011 кг/м³;

V – расход топлива, кг/год;

V – объем продуктов сгорания топлива (м³/кг) при известном α=1,4 (α – коэффициент избытка воздуха), $V = V_0 \times \alpha = 3,75 \times 1,4 = 5,25 \text{ м}^3/\text{кг}$;

g₄ – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, в данном случае 2% для дров.

Диоксид азота 0301

$$P = 20,4 \times 0,000045 \times 5,25 \times 545 \times (1 - 2/100) / 10^3 = \mathbf{0,003 \text{ т/год}}$$

$$P = 20,4 \times 0,000045 \times 5,25 \times 60 \times (1 - 2/100) \times 10^3 / 12/3600 = \mathbf{0,0066 \text{ г/сек}}$$

Оксид азота 0304

$$P = 20,4 \times 0,00011 \times 5,25 \times 545 \times (1 - 2/100) / 10^3 = \mathbf{0,006 \text{ т/год}}$$

$$П = 20,4 \cdot 0,00011 \cdot 5,25 \cdot 60 \cdot (1 - 2/100) \cdot 10^3 / 12 / 3600 = \mathbf{0,0160 \text{ г/сек}}$$

2. Плавка битума

Выброс углеводородов (2754) при плавке битума определяем по формуле:

$$M_{т/г} = G \cdot m \cdot 10^{-3} = 1,9 \text{ т} \cdot 1,0 \cdot 10^{-3} = \mathbf{0,0019 \text{ т/год}}$$

$$M_{г/с} = 0,001 \cdot 10^6 / 12 / 3600 = \mathbf{0,023 \text{ г/с}}$$

где G – количество приготавливаемого битума 1,9 т

m – удельный выброс углеводородов, принимаем в среднем равным 1 кг на 1 тн готового битума.

ИСТОЧНИК 0002–

Передвижной дизельный компрессор

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004

Мощность компрессора – 40 кВт

Труба выхлопная агрегата высотой – 2,5м; диаметром – 0,05м.

Время работы агрегата принято – 985 час/год.

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} \cdot 985 \text{ ч} / 1000 = 8,0$ т/год.

Дизель-генератор по своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000 - 3000 \text{ мин}^{-1}$).

Наименование ингредиента	Уд. выброс (e_{yd}), г/кВт ч	Коэф. сниж. для импорт. установок ($K_{сн}$)	Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч	Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{yd} / K_{сн} \cdot n \cdot N_{час} / 3600$), г/сек	Уд. выброс (q_{yd}), кг/т	Годовые выбросы ($q_{yd} \cdot Q_{год} / 1000$), т
Оксид углерода 0337	7,2	1	40	0,08	30	0,2400
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	0,3440
в том числе:						
Диоксид азота (80%) 0301	8,24	1	40	0,0915	34,4	0,2752
Оксид азота(13%) 0304	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,0447
Углеводороды 2754	3,6	1	40	0,0400	15	0,1200
Сажа 0328	0,7	1	40	0,0078	3	0,0240
Сернистый ангидрид 0330	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,0360
Формальдегид 1325	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,0048
Бенз(а)-пирен 0703	0,000013	1	40	0,00000014	0,00005 5	0,00000044

ИСТОЧНИК 0003 –

Передвижная дизельная электростанция

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004

Мощность дизель-генератора – 40 кВт

Труба выхлопная агрегата высотой – 2,5 м; диаметром – 0,05м.

Время работы агрегата принято – 2065,6 час/год.

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} \cdot 2065,6 \text{ ч} / 1000 = 16,7$ т/год.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполняем согласно [3]

Максимальный выброс загрязняющих веществ (г/с) определяем по формуле:

Дизель-генератор по своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6$ кВт, $n = 1000 - 3000 \text{ мин}^{-1}$).

<i>Наименование ингредиента</i>	<i>Уд. выброс (e_{yd}), г/кВт ч</i>	<i>Кэф. сниж. для импорт. установок ($K_{сн}$)</i>	<i>Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч</i>	<i>Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{yd} / K_{сн} \cdot N_{час} / 3600$), г/сек</i>	<i>Уд. выброс (q_{yd}), кг/т</i>	<i>Годовые выбросы ($q_{yd} \cdot Q_{год} / 1000$), т</i>
Оксид углерода 0337	7,2	1	40	0,08	30	0,5010
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	0,7181
в том числе:						
Диоксид азота (80%) 0301	8,24	1	40	0,0915	34,4	0,5745
Оксид азота(13%) 0304	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,0934
Углеводороды 2754	3,6	1	40	0,0400	15	0,2505
Сажа 0328	0,7	1	40	0,0078	3	0,0501
Сернистый ангидрид 0330	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,0752
Формальдегид 1325	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,0100
Бенз(а)-пирен 0703	0,000013	1	40	0,00000014	0,000055	0,00000092

ИСТОЧНИК 0004 –

САГ

Количество загрязняющих веществ, поступающих в атмосферу, рассчитывается по «Методике по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». РНД 211.2.02.04-2004

Сварочный агрегат, мощностью до 79 кВт.

Время работы агрегата принято – 1225 час/год.

Часовой расход дизтоплива – 10,5 л/час или $10,5 \cdot 0,769 = 8,1$ кг/час.

Годовой расход дизтоплива: $8,1 \text{ кг} * 1225 \text{ ч} / 1000 = 9,9 \text{ т/год}$.

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу выполняем согласно [3]

Максимальный выброс загрязняющих веществ (г/с) определяем по формуле:

По своей мощности относится к классу «А» - средней мощности, средней быстроходности и быстроходные ($N_e < 73.6 \text{ кВт}$, $n = 1000-3000 \text{ мин}^{-1}$).

Наименование ингредиента	Уд. выброс (e_{yd}), г/кВт ч	Кэф. сниж. для импорт. установок ($K_{сн}$)	Мощность агрегата ($N_{час}$), кВт ч	Макс.сек выбросы ($M_{сек} = e_{yd} / K_{сн} * N_{час} / 3600$), г/сек	Уд. выброс (q_{yd}), кг/т	Годовые выбросы ($q_{yd} * Q_{год} / 1000$), т
Оксид углерода 0337	7,2	1	40	0,08	30	0,2970
Оксиды азота	10,3	1	40	0,114	43	0,4257
в том числе:						
Диоксид азота (80%) 0301	8,24	1	40	0,0915	34,4	0,3406
Оксид азота(13%) 0304	1,339	1	40	0,0149	5,59	0,0553
Углеводороды 2754	3,6	1	40	0,0400	15	0,1485
Сажа 0328	0,7	1	40	0,0078	3	0,0297
Сернистый ангидрид 0330	1,1	1	40	0,0122	4,5	0,0446
Формальдегид 1325	0,15	1	40	0,0017	0,6	0,0059
Бенз(а)-пирен 0703	0,000013	1	40	0,00000014	0,000055	0,00000054

ИСТОЧНИК 6001 – ВЫЕМОЧНЫЕ РАБОТЫ ГРУНТА

При работе экскаваторов пыль, выделяется в основном при выемке грунта.

Количество выемочного грунта (суглинок, согласно ИГ отчета) 153611 м^3 или 268819 т .

Средняя плотность суглинка в естественном залегании 1750 кг/м^3

Расчет выбросов **неорганической пыли**, *сод SiO_2 20-70%* производится согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

по формуле $Q = K_1 * K_2 * K_5 * K_4 * K_5 * K_7 * G * 10^6 / 3600$

$K_1 = 0,05$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,02$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_{3 \text{ ср}} = 1,0$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы ($1,8 \text{ м/с}$)

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы, повторяемость превышения которой составляет 5% (3 м/с)

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень

защищенности (открыт со всех сторон)

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50 -10мм)

$G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

$M = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0333$ г/сек.

$P = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,0 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 268819 = 1,344$ т/год

ИСТОЧНИК 6002 – Бульдозерные работы

Грунт перемещается бульдозером для засыпки траншей и котлованов. Общее количество перемещаемого грунта (суглинок) составляет 123523 м³ или 216165 т.

Средняя плотность суглинка в естественном залегании 1750 кг/м³

При перемещении грунта выделяется **неорганической пыли**, *сод. SiO₂ 20 - 70%* производится согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

по формуле

$Q = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 / 3600$, где

$K_1 = 0,05$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,02$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_{3\text{ ср}} = 1,0$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы (1,8 м/с согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология)

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы, повторяемость превышения которой составляет 5% (7 м/с)

$K_4 = 1$ -коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,01$ коэффициент, учитывающий влажность материала более 10%

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50-10мм)

$G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

$M = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 20 \cdot 10^6 / 3600 = 0,0333$ г/сек.

$P = 0,05 \cdot 0,02 \cdot 1,0 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 216165 = 1,08$ т/год

ИСТОЧНИК 6003 – Электросварочные работы

1. Электроды Э42А (аналог УОНИ 13/45)

Общее количество – 0,0115 т/пер или 11,5 кг

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 10.69$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 10.69 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,00012$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 10.69 \cdot 1 / 3600 = 0.003$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.92$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.92 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,00001$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.92 \cdot 1 / 3600 = 0.0003$

Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.4$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.4 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,000016$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.4 \cdot 1 / 3600 = 0.0004$

Примесь: 0344 Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 3.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 3.3 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,00004$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 3.3 \cdot 1 / 3600 = 0.0009$

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 0.75$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.75 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,000009$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.75 \cdot 1 / 3600 = 0.0002$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.5$

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

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1.5 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,000017$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = KNO_2 \cdot GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.0004$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 13.3$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 11,5 / 10^6 = 0,00015$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.004$

2. Электроды Э42 (аналог АНО-6)

Общее количество – 2,54 т/пер. или 2540 кг/пер.

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 14.97$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 14.97 \cdot 2540 / 10^6 = 0,038$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 14.97 \cdot 1 / 3600 = 0.004$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3), $GIS = 1.73$

Валовый выброс, т/год (5.1), $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.73 \cdot 2540 / 10^6 = 0.0044$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2), $G = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1.73 \cdot 1 / 3600 = 0.0005$

Общие результаты расчета сведены в таблицу:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/пер.стр
0143	Диоксид марганца	0,0005	0,00441
0123	Оксид железа	0,004	0,03812
2908	Пыль неорганическая SiO 20-70%	0,0004	0,000016
0344	Фториды плохо растворимые	0,0009	0,00004
0342	Фтористый водород	0,0002	0,000009
0301	Диоксид азота	0,0004	0,000017
0337	Оксид углерода	0,004	0,00015

ИСТОЧНИК 6004 –

ВЫБРОСЫ ПЫЛИ ПРИ АВТОТРАНСПОРТНЫХ РАБОТАХ

Время работы автотранспорта 12614 час/год. Согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө, приложение № 8

количество **неорганической пыли**, выделяемое при движении автотранспорта в пределах строительства объекта рассчитывается по формуле:

$Q = C_1 \cdot C_2 \cdot C_3 \cdot N \cdot L \cdot q_1 \cdot C_6 \cdot C_7 \cdot /3600 + C_4 \cdot C_5 \cdot C_6 \cdot q'_2 \cdot F_0 \cdot n$, где

C_1 -коэффиц., учитывающий среднюю грузоподъемность Автотранспорта, 10 тн - Камаз=1

C_2 -коэффиц., учитывающ. среднюю скорость передвижения транспорта $C_2 = 1,0$ при скорости передвижения транспорта 10 км/час

C_3 -коэффиц. состояния дорог, дорога без покрытия = 1

C_4 -коэффиц, учитывающий профиль поверхности материала на платформе=1,3

C_5 -скорость обдува материала (1,8 м/с) = 1,0

C_6 -коэфф, учитывающий влажность материала=0,1 (влаж. до 10 %)

$C_7 = 0,01$, доля пыли, уносимой в атмосферу

N -число ходов в час = 2

L -средняя протяженность одной ходки в пределах строительной площадки =1,0 (км)

q_1 -пылевыведение в атмосферу на 1,0 км пробега =1450 г

F_0 -средняя площадь платформы, 12 м²

n -число автомашин, работающих на территории=3

q'_2 -пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на

платформе=0,002

$Q=1,0 \cdot 1,0 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 0,01 \cdot 2 \cdot 1,0 \cdot 1450/3600 + 1,3 \cdot 1,0 \cdot 0,1 \cdot 12 \cdot 3 \cdot 0,002 = 0,0008 + 0,0113 = 0,0121 \text{ г/сек}$

$\Pi = 0,0175 \cdot 12614 \cdot 3600/1000000 = 0,79 \text{ т/год.}$

Источник 6005
Покрасочные работы.

1. Марка ЛКМ: Краска МА-015

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,0177$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Способ окраски: Пневматический

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

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,0177 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,004$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0,01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,0177 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,004$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02$

2. Грунтовка битумная

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0,05$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Марка ЛКМ: Грунтовка битумная

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 56$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,05 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,027$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,01 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,001$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 4$

Доля растворителя, при окраске и сушке для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,05 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,00112$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) = 0,01 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,00006$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK = 30$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = КОС \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0,05 \cdot (100-56) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0,0066$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = КОС \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3,6 \cdot 10^4) = 1 \cdot 0,01 \cdot (100-56) \cdot 30 / (3,6 \cdot 10^4) = 0,0004$

3. Марка ЛКМ: Лак ХС-76 (аналог Эмаль ХС-75У)

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS=0,0065$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования,

кг, $MS1=1$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2=68.5$

Примесь: 1401 Пропан-2-он (Ацетон) (470)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=26.43$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,0065 \cdot 68.5 \cdot 26.43 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,0012$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,

$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3,6 \cdot 10^6) =$

$1 \cdot 68.5 \cdot 26.43 \cdot 100 / (3,6 \cdot 10^6) = 0,0503$

Примесь: 1210 Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=12.12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,0065 \cdot 68.5 \cdot 12.12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,00054$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,

$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 68.5 \cdot 12.12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02306$

Примесь: 0621 Метилбензол (349)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI=61.45$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP=100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0,0065 \cdot 68.5 \cdot 61.45 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0,00273$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,

$\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 68.5 \cdot 61.45 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.117$

Расчет выбросов окрасочного аэрозоля:

Примесь: 2902 Взвешенные частицы (116)

Доля аэрозоля при окраске, для данного способа окраски (табл. 3), %, $DK=30$

Длина горизонтального участка газохода от места выделения до ГОУ (если есть), м, $LV=0$

Коэффициент оседания аэрозоля краски (табл. 1), $KOC=1$

Валовый выброс ЗВ (1), т/год, $\underline{M} = KOC \cdot MS \cdot (100-F2) \cdot DK \cdot 10^{-4} = 1 \cdot 0,0065 \cdot (100-68.5) \cdot 30 \cdot 10^{-4} = 0,00061$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (2), г/с, $\underline{G} = KOC \cdot MS1 \cdot (100-F2) \cdot DK / (3.6 \cdot 10^4)$

$= 1 \cdot 1 \cdot (100-68.5) \cdot 30 / (3.6 \cdot 10^4) = 0.02625$

4. Олифа

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн, $MS = 0.009$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг, $MS1 = 0.01$

Способ окраски: Пневматический

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %, $F2 = 50$

Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 40$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 50 \cdot 40 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.002$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 50 \cdot 40 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0006$

2752 Уайт-спирит (1294*)

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %, $FPI = 60$

Доля растворителя, при окраске и сушке

для данного способа окраски (табл. 3), %, $DP = 100$

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год, $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.009 \cdot 50 \cdot 60 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.003$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с, $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 0.01 \cdot 50 \cdot 60 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0008$

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/период
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0,001	0,033
0621	Метилбензол (349)	0,117	0,00273
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0,02306	0,00054
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,0503	0,0012
2752	Уайт-спирит (1294*)	0,02	0,03512
2902	Взвешенные частицы (116)	0,02625	0,00061

Источник 6006

Окрасочная гидроизоляция бетонных поверхностей

Гидроизоляция будет осуществлена с использованием битумнополимерной мастики. Расчет произведен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100П по формулам 4.6.1 и 4.6.2.

Масса, выделяющихся загрязняющих веществ с открытых поверхностей определяется в зависимости от количества испаряющейся жидкости и составляет:

$M_{сек} = q \cdot S$, г/сек, где:

q – удельный выброс загрязняющего вещества г/с*кв.м. Принимает значение – 0,0139 г/с*кв.м.

S – площадь обработанной за 20 мин поверхности или свободная поверхность испаряющейся жидкости – 20,0 кв.м.

$M_{пер.стр.} = M_{сек} \cdot T \cdot 3600 / 10^6$ т/пер.строит., где:

T – чистое время «работы» открытой поверхности **101 ч/пер.стр.**

Согласно Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.08.08 г №100-П. стр 2 – В расчетах приземных концентраций загрязняющих веществ должны использоваться мощности выбросов ЗВ в атмосферу мсек (г/сек), отнесенные к 20-ти минутному интервалу времени, т.к. продолжительность обработки битумом поверхности площадью 20,0 кв.м. менее 20 мин.

Углеводороды предельные:

Мсек = $0,0139 \cdot 20/1200 = 0,0002$ г/сек.

Мпер.стр. = $0,0002 \cdot 101 \cdot 3600 / 1000000 = 0,00007$ т/пер.стр.

ИСТОЧНИК 6007 – РАЗГРУЗКА И РАЗРАВНИВАНИЕ ПГС

При пересыпке пылящих материалов (ПГС) выделяется **неорганическая пыль**, *сод. SiO₂ 20 - 70%*, **расчет** производится согласно Л(7)

Общее количество перемещаемого грунта (ПГС) составляет 261,32 м³ или 418,1 т. Плотность 1600 кг/м³

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,03
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,04
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3 ср		1,0
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала(табл.3.1.4) 10%, k5		0,01
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В		0,5
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, Gчас	т/ч	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	т/год	418,1
Расчёт выбросов пыли: Максимально разовый выброс пыли: Мсек= $k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot В \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600$ Мсек= $0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 20 \cdot 1000000 / 3600$	г/с	0,02
Валовый выброс пыли: Мгод= $k1 \cdot k2 \cdot k3 \cdot k4 \cdot k5 \cdot k7 \cdot В \cdot G_{\text{год}}$ Мгод= $0,03 \cdot 0,04 \cdot 1,0 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 418,1$	т/год	0,0013

Разравнивание ПГС

ПГС разравнивается бульдозером.

Общее количество ПГС - 418,1 т.

При разравнивании ПГС выделяется **неорганическая пыль**, *сод. SiO₂ 20 - 70%* производится согласно Л(7) по формуле

$Q = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot В / 3600$, где

$K_1 = 0,03$ -доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,04$ -доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_{3\text{ ср}} = 1,0$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы (1,8 м/с)

$K_3 = 1,4$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы, повторяемость превышения которой составляет 5% (7 м/с)

$K_4 = 1$ -коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала 10% (табл.3.1.4) .

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50-10мм)

$G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

$M = 0,03 * 0,04 * 1,2 * 1 * 0,01 * 0,5 * 20 * 1000000 / 3600 = 0,04$ г/сек.

$\Pi = 0,03 * 0,04 * 1,0 * 1 * 0,01 * 0,5 * 418,1 = 0,0025$ т/год.

Всего по источнику выбросы неорганической пыли, *сод. SiO₂ 20 - 70%*:

$M = 0,04$ г/сек.

$\Pi = 0,0025 + 0,005 = 0,0038$ т/год.

ИСТОЧНИК 6008-

Разгрузка и разравнивание щебня

1. Разгрузка щебня

При пересыпке пылящих материалов (щебень) выделяется **неорганическая пыль, *сод. SiO₂ 20 - 70%*, *расчет*** производится согласно Л(7)

Общее количество перемещаемого грунта (щебень) составляет 3249 м³ или 4549 т. Плотность 1400 кг/м³

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	Размерность	Величина
Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1		0,04
Доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли),переходящая в аэрозоль, k_2		0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_{3\text{ ср}}$		1,0
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные условия степень защищенностиузла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4		1
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,6

Коэффициент учитывающий крупность материала, k_7		0,5
Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B		0,5
Производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, $G_{\text{час}}$	т/ч	20
Суммарное количество перерабатываемого материала в течение года	т/год	4549
Расчёт выбросов пыли: <i>Максимально разовый выброс пыли:</i> $M_{\text{сек}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B \cdot G_{\text{час}} \cdot 1000000 / 3600$ $M_{\text{сек}} =$ $0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 20 \cdot 1000000 / 3600$	г/с	0,8
<i>Валовый выброс пыли:</i> $M_{\text{год}} = k_1 \cdot k_2 \cdot k_3 \cdot k_4 \cdot k_5 \cdot k_7 \cdot B \cdot G_{\text{год}}$ $M_{\text{год}} = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,0 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 0,5 \cdot 4549$	т/год	0,55

2. Разравнивание щебня

Грунт разравнивается бульдозером.

Общее количество грунта - 4549 т.

При разравнивании грунта выделяется **неорганическая пыль**, *сод. SiO_2 20 - 70%* производится согласно Л(7) по формуле

$Q = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot G \cdot 10^6 \cdot B / 3600$, где

$K_1 = 0,04$ - доля пылевой фракции в породе

$K_2 = 0,02$ - доля переходящей в аэрозоль летучей пыли

$K_3_{\text{ср}} = 1,0$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы (1,8 м/с согласно СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология, Алматы)

$K_3 = 1,2$ - коэффициент, учитывающий скорость ветра в зоне работы, повторяемость превышения которой составляет 5% (7м/с)

$K_4 = 1$ - коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности

$K_5 = 0,1$ коэффициент, учитывающий влажность материала (табл.3.1.4).

$K_7 = 0,5$ коэффициент, учитывающий крупность материала (50-10мм)

$G = 20$ т/ч суммарное количество перерабатываемого материала

B - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки=0,4

$M = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,2 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 20 \cdot 1000000 \cdot 0,4 / 3600 = 0,64$ г/сек.

$P = 0,04 \cdot 0,02 \cdot 1,0 \cdot 1 \cdot 0,6 \cdot 0,5 \cdot 4549 \cdot 0,4 = 0,44$ т/год.

Максимально разовый выброс пыли по источнику: 0,8 г/с

Валовый выброс пыли по источнику: 0,55+0,44=0,99 т/г

ИСТОЧНИК 6009-

Буровая машина на автомобиле

Разработка грунта (выемка) буровой машиной

Выбросы пыли при бурении

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно (Л 7), по формуле:

$$Q = n * z * (1-g) / 3600, \text{ г/с}$$

Где,

n – количество одновременно работающих буровых станков, 1ед.

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч.

Согласно табл.16=97 г/ч.

g – Эффективность системы пылеочистки, в долях. g=0.

Время работы в год – 13 ч/год

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$Q = 1 * 97 / 3600 = \mathbf{0,0269 \text{ г/с}}$$

$$\Pi = 0,0269 * 13 * 3600 / 10^6 = \mathbf{0,0013 \text{ т/год}}$$

ИСТОЧНИК 6010 –

Укладка асфальтобетонной смеси

При укладке асфальтобетонной смеси на автодорогу выделяются углеводороды. Расчет выброса углеводородов проводится с использованием ПДК углеводородов в воздухе рабочей зоны. ПДКр.з. = 300 мг/м³.

Выброс углеводородов составит

$$M = 300 \text{ мг/м}^3 * 0,4 \text{ м}^3/\text{сек} = 120 \text{ мг/сек} = \mathbf{0,12 \text{ г/сек.}}$$

Время работы 35 час/год.

$$\text{Валовый выброс составит } 0,12 \text{ г/сек} * 35 * 3600 / 10^6 = \mathbf{0,015 \text{ т/год}}$$

ИСТОЧНИК 6011 –

Отбойные молотки

Разработка грунта отбойными молотками

Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение 13.

по формуле:

$$Q = n * z * (1-g) / 3600, \text{ г/с}$$

Где,

n – количество одновременно работающих буровых станков, 1ед.

z – количество пыли, выделяемое при бурении одним станком, г/ч.

Согласно табл.16=432 г/ч.

g – Эффективность системы пылеочистки, в долях. g=0.

Время работы в год – 874 ч/год

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$Q = 1 * 432 / 3600 = \mathbf{0,12 \text{ г/с}}$$

$$\Pi = 0,12 * 874 * 3600 / 10^6 = \mathbf{0,378 \text{ т/год}}$$

ИСТОЧНИК 6012 – Трамбовки пневматические

Трамбовка грунта производится трамбовками пневматическими
Общий объем выбросов загрязняющих веществ определяется согласно
Методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников,
Приложение 13.
по формуле:

$$Q = n * z * (1-g) / 3600, \text{ г/с}$$

Где,

n – количество одновременно работающих станков, 1ед.

z – количество пыли, выделяемое одним станком, г/ч.

Согласно табл.16=432 г/ч.

g – Эффективность системы пылеочистки, в долях. g=0.

Время работы в год – 2199 ч/год

2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния

$$Q = 1 * 432 / 3600 = 0,12 \text{ г/с}$$

$$П = 0,12 * 2199 * 3600 / 10^6 = 0,95 \text{ т/год}$$

Источник 6013- Сварка полиэтиленовых труб

При проведении строительных работ используют сварочный агрегат для сварки стыков п/э труб. При работе сварочного станка по спаиванию стыков п/э труб в окружающую среду выделяется хлористый винил и оксид углерода.

Время работы станка 1440 час/пер. стр.

Удельные выбросы приняты согласно «Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов ЗВ в атмосферный воздух», 2005 г.

При сварке полиэтиленовых труб на один стык сварки выделяется винил хлористый 0,0039 г и оксид углерода 0,009 г.

В среднем при общей длине полиэтиленовых труб 24609 м производится сварка 1910 стыков.

0827 Хлористый винил

$$М_{\text{год}} = 0,0039 \text{ г/ст} * 1910 \text{ ст} * 10^{-6} = 0,000007 \text{ т/пер.стр}$$

$$М_{\text{сек}} = 0,00004 * 1000000 / 1314 * 3600 = 0,000008 \text{ г/сек}$$

0337 Оксид углерода

$$М_{\text{год}} = 0,009 \text{ г/ст} * 1910 \text{ ст} * 10^{-6} = 0,000017 \text{ т/пер.стр}$$

$$М_{\text{сек}} = 0,00009 * 1000000 / 1314 * 3600 = 0,00002 \text{ г/сек}$$

Источник 6014 - Газовые выбросы от спецтехники

В период проведения строительных работ на территории участка будет работать механизированная техника, такие как автотранспорт, бульдозер,

экскаватор, катки дорожные, тракторы, краны и т.д., работающие на дизельном топливе. Одновременно на участке могут работать 1 техника.

При работе дизельных двигателей выделяется продукты горения дизельного топлива (в расчет принят дизельный двигатель номинальной мощности 101-160кВт).

Расчет выбросов вредных веществ произведен согласно «МЕТОДИКА расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от асфальтобетонных заводов», Приложению №12 к приказу Министра охраны окружающей среды РК №100 п от 18.04.2008 г. *Раздел 4. Расчет выбросов загрязняющих веществ от дорожно-строительной техники. Подраздел 4.2. Расчеты выбросов по схеме 4.*

Максимальный разовый выброс от 1 машины данной группы рассчитывается по формуле:

$$M2 = ML * Tv2 + 1,3 * ML * Tv2n + M_{xx} * T_{xm}, \text{ г/30 мин}, \quad (4.7)$$

где: $Tv2$ - максимальное время работы машины без нагрузки в течение 30 мин.;

$Tv2n$, T_{xm} - максимальное время работы под нагрузкой и на холостом ходу в течение 30 мин.

Максимальный разовый выброс от автомобилей (дорожных машин) данной группы рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = M_2 * N_{kl} / 1800, \text{ г/с}, \quad (4.9)$$

где N_{kl} - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение получаса.

Исходные данные для расчета:

$Tv2$ (мин/30мин)	$Tv2n$ (мин/30мин)	T_{xm} (мин/30мин)	N_{kl} (ед.авт.)
8	18	4	1

Табличные данные (в нашем случае из таб. 3.8 и 3.9):

Примесь	NO_x	NO_2	NO	C	SO_2	CO	CH
ML (г/мин)	4.01	3.208	0.5213	0.45	0.31	2.09	0.71
M_{xx} (г/мин)	0.78	0.624	0.1014	0.1	0.16	3.91	0.49

***Коэффициенты трансформации в общем случае принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0.8 - для NO_2 и 0.13 - для NO от NO_x . Расчет выбросов производится используя формулы: 4.7 и 4.9 и представлен в табличной форме:

Код	Примесь	$M2$, г/30мин	$M4$, г/сек
0301	Азота диоксид NO_2	103,2272	0,057348
0304	Оксиды азота NO	16,77442	0,009319
0328	Углерод (Сажа) (C)	14,53	0,008072
0330	Сера диоксид (SO_2)	10,374	0,005763
0337	Углерод оксид (CO)	81,266	0,045148
2754	Алканы C_{12-19} (CH)	24,254	0,013474

***Расчет выбросов производился только на теплый период времени, так как строительные работы будут, проходит в теплый период времени года.

Валовые выбросы от автотранспорта не нормируются.

Итого выбросы:

Код	Примесь	Выброс г/сек	Выброс т/период
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0,0573	Валовые газовые выбросы не нормируются (передвижной источник)
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,0093	
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0081	
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0,0058	
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,0452	
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19)	0,0135	

***Нормативы устанавливаются без учета газовых выбросов от строительной техники (экскаватор, бульдозер, трактор и т.д.), так как согласно статье 28 Экологического кодекса РК выбросы от передвижных источников загрязнения в работах по нормированию не учитываются. Плата за выбросы загрязняющих веществ от автотранспортных средств производится по фактическому расходу топлива.

Максимально-разовые газовые выбросы (г/с) от передвижных источников рассчитаны для расчета рассеивания и определения предельно-допустимых концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

В приложении 1 таблица 3,1 на период строительства представлен перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу всеми источниками выбросов предприятия, с указанием их количественных (валовые выбросы) и качественных (класс опасности, ПДКсс, ПДКмр) характеристик.

В приложении 1 таблице 3.3. на период строительства приведены: наименование источников выбросов и выделения; их параметры (высота, диаметр, скорость, объем, температура), координаты месторасположения; количественные характеристики выбрасываемых веществ.

3.3. РАСЧЕТ И АНАЛИЗ ВЕЛИЧИН ПРИЗЕМНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

Согласно требованию п.5.21 РНД 211.2.01.01-97, для ускорения и упрощения расчетов приземных концентраций, рассматриваются те из выбрасываемых вредных веществ, для которых

$$\begin{aligned} M/ПДК &> \Phi, \\ \Phi &= 0,01H \text{ при } H > 10\text{м}, \\ \Phi &= 0,1 \text{ при } H < 10\text{м} \end{aligned}$$

Здесь М (г/с) - суммарное значение выброса от всех источников объекта по данному ингредиенту

ПДК (мг/м³) - максимальная разовая предельно допустимая концентрация

Н (м) - средневзвешенная по предприятию высота источников выброса.

Обоснование перечня ингредиентов, по которым необходимо производить расчет приземных концентраций, приведено в приложении 1.

Расчет рассеивания был проведен на период строительства, на летнее время года. Климатические характеристики взяты согласно данным Казгидромета. Проведенный расчет полей максимальных приземных концентраций вредных веществ позволил определить концентрации и проверить их соответствие нормативным значениям. Результаты расчетов представлены таблицами и картами рассеивания, имеющими иллюстрированный характер. Степень загрязнения каждой примесью оценивалась по максимальным приземным концентрациям, создаваемым на прилегающем участке строительства и селитебной зоне.

На существующее положение расчет максимальных приземных концентраций приводится в приложении 1 таблица 3.5:

Согласно приложению 1 таблица 3.5 анализ расчетов показал, что приземные концентрации, создаваемые собственными выбросами, по всем рассчитываемым веществам на прилегающей территории участка строительных работ не превышают 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве норм ПДВ.

Предлагаемые нормативы выбросов, принятые на уровне расчетных данных, приведены в приложении 1 таблица 3.6.

3.4. МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ВЫБРОСОВ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ НОРМАТИВОВ ПДВ

Согласно результатам расчетов приземных концентраций от источника выброса вредных веществ превышение предельных норм не наблюдается, мероприятия по снижению выбросов не требуется и не разрабатывались.

3.5. ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЯТОГО РАЗМЕРА СЗЗ

Согласно Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № 26447, СЗЗ на период строительных работ не устанавливается, в связи с кратковременностью проводимых работ.

В соответствии со ст. 12 Экологического кодекса РК объект относится к **III категории опасности**.

На период строительства значений 1ПДК по всем выбрасываемым веществам при расчете по программе ЭРА V 2.5. не установлено.

Уровень приземных концентраций для ВВ определяется машинными расчетами по программе «Эра-2.5». Расчетами установлено, что приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта, в период строительных работ на прилегающей территории участка не превышают допустимых значений ПДК (РНД 211.2.01.01.-97) и обеспечивают необходимый критерий качества воздуха на прилегающей территории объекта.

3.6. КОНТРОЛЬ ЗА НОРМАТИВАМИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Контролю подлежат источники, для которых выполняются следующие неравенства:

$$M / (ПДК_{м.р.} \times H) > 0,01 \quad \text{при } H > 10 \text{ м}$$

$$M / ПДК_{м.р.} > 0,1 \quad \text{при } H < 10 \text{ м, где}$$

М - максимальная мощность выброса вредного вещества, г/сек

Н - высота источника,

При выполнении данных неравенств источники делятся на две категории:

К первой категории относят источники, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение воздуха, которые контролируются систематически.

Ко второй – более мелкие источники, которые могут контролироваться эпизодически. В приложении 1 на период строительства приведен расчет категории источников, подлежащих контролю на существующее положение.

2.7 Мероприятия по регулированию выбросов в период НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (далее НМУ), предотвращающее высокий уровень загрязнения воздуха.

Регулирование выбросов осуществляется с учетом прогноза НМУ на основе предупреждений о возможном опасном росте концентраций примесей в воздухе с целью его предотвращения.

Мероприятия по регулированию выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при НМУ для данного объекта не разрабатывались, в связи с тем, что Уйгурский район, где расположен объект, не входит в «Перечень городов Казахстана, в которых прогнозируются НМУ» (ниже приведен скриншот с сайта РГП «Казгидромет»).

Почта Mail.Ru

Отправленные — Яндекс.Почта

(2) Мой Мир@Mail.Ru

Музыка Mail.Ru – слушать л

казгидромет - 29 тыс. результа

Прогноз НМУ

https://kazhydromet.kz/ru/p/prognoz-nmu

LinksПисьмо «(Без темы)»Smallpdf.com - беспЛичный кабинетКонцентрированныВход в личный кабинЭлектронное лиценДюссельдорф - ОреKaspi.k

ҚАЗРУСENG



РГП «КАЗГИДРОМЕТ»

МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Поиск по сайту

ГИДРОМЕТЦЕНТР

ГИДРОЛОГИЯ

КЛИМАТ

ЭКОЛОГИЯ

КАСПИЙСКОЕ МОРЕ

Главная / Гидрометцентр / Прогноз НМУ

Прогноз НМУ

Добавлено: 28 июня 2018 17:00, Изменено: 10 июля 2018 15:55

По состоянию на 15:55 10.07.2018 года

11 июля 2018 года в городе Шымкент ожидается НМУ, в городе Балхаш сохраняются неблагоприятные метеорологические условия загрязнения воздуха.

Ежедневный бюллетень состояния воздушного бассейна*

Актобе	Алматы	Астана	Балхаш	Караганда	Тараз	Темиртау	Усть-Каменогорск	Шымкент
--------	--------	--------	--------	-----------	-------	----------	------------------	---------

*для скачивания бюллетеня нажмите на нужный город

vk

f

o

G+

4. ОХРАНА ПОВЕРХНОСТНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ ВОД ОТ ЗАГРЯЗНЕНИЯ. СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ ОБЪЕКТА

4.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Водоснабжение на период строительства - привозная. Канализация на период строительства - предусматривается переносной биотуалет.

В результате деятельности образуются хозяйственные стоки. Возможных источников загрязнения подземных вод не выявлено. Канализационные стоки по качеству соответствуют бытовым.

4.2. РАСЧЕТ И БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

Расчеты водопотребления и водоотведения произведены в соответствии с СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчет водопотребления на хозяйственные нужды. Согласно СНиП РК 4.01.02-2009, норма расхода воды для санитарно-питьевых нужд составляет – 0,025 м³/сутки на 1 человека. Общее количество работающих в сутки составляет 40 человек. Продолжительность строительства – 10 месяцев.

$$40 \cdot 0,025 = 1,0 \text{ м}^3/\text{сут};$$

$$1,0 \cdot 300 \text{ дней} = 300 \text{ м}^3/\text{период}$$

Таблица водопотребления и водоотведения Таблица 5.1

Наименование потребителей	Водопотребление		Водоотведение	
	м ³ /сут	м ³ /год	м ³ /сут	м ³ /год
На период строительства				
Хоз-бытовые нужды	1,0	300	1,0	300
Итого воды	1,0	300	1,0	300

Расход воды на период ведения работ (безвозвратные потери). Согласно сметной документации, расход технической воды на период строительных работ составит – 551м³.

БАЛАНС ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ (СУТОЧНЫЙ)

Таблица 4.1

Производство	Водопотребление, м³/сут							Водоотведение, м³/сут					
	Всего привозится воды	На производственные нужды			На хозяйств енно – быто- вые нуж- ды вода	Вода техничес кого качества	Всего	Объем сточной воды, повторно используе мой	Произво дствен- ные сточ-ные воды	Хозяйств енно- быто- вые сточ-ные воды	Безв озв ратно е потр ебле ние	Приме чание	
		Свежая вода		Оборот- ная вода									Повто рно – исполь зуе- мая вода
		Всего	В том числе пить- евого качества										
Хоз- бытовые нужды	1,0					1,0		1,0			1,0		Биотуа лет
ИТОГО:	1,0					1,0		1,0			1,0		-//-

5. МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОХРАНЕ ЗЕМЕЛЬ

В целях защиты почвы предусмотрены мероприятия:

- при планировке рельефа участка учитывались отметки существующего рельефа местности, а также отметки прилегающих к участку дорог и существующих строений.

Мероприятия по охране почв

№п/п	Наименование мероприятий	Ожидаемый результат
1	Твердые бытовые отходы временно накапливать в специальных контейнерах с последующим вывозом и захоронением на специальном полигоне	Исключение попадания загрязняющих веществ в почву
2	Регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа; Исключение попадания нефтепродуктов и других вредных веществ на рельеф; Исключение сброса на поверхность земли отходов производства, организация регулярной уборки территории	Предотвращение попадания загрязнителей в почву

В некоторых участках строительных работ верхний плодородный слой будет сниматься и складироваться в специально отведенных местах для планировки и озеленения территории.

6. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СРЕДА

Сельское хозяйство

За 2016 год в районе было произведено сельской хозяйственной продукции на сумму 79 млрд. 209 млн. тенге. Что по сравнению с 2015 годом больше на 6 млрд. 794 млн. тенге. Индекс физического объема составил 103,4 %.

Применение интенсивной технологии, метод капельное орошение, стремительными темпами увеличивается объемы посадки саженцев новых садов, обеспечивается прирост крупного рогатого скота, лошадей, овец, коз и птицы.

В 2016 году площадь яблоневых садов увеличилась на 565 га и составила 7514 га.

Всего в 2016 году было заложено 305 га интенсивных садов.

В 2016 году для поддержки сельхозтоваропроизводителей из бюджета в виде субсидий было выделено 1 млрд. 200 млн. тенге.

Оказывается поддержка и животноводам. На эти цели выделено 112 млн. тенге. По программам «Сыбаға», «Құлан» и «Алтын асық» животноводами были приобретено 358 голов крупного рогатого скота, 121 лошадей, 848 головы овец.

За отчетный период построено и введены в эксплуатацию 3 типовые откормочные площадки на 1600 голов. Всего же в районе создано 44 откормочные площадки на 5 тыс. голов.

Также проводились мероприятия по обеспечению ветеринарной безопасности, на эти цели из бюджета было выделено 167 млн. тенге. Кроме того, все скотомогильники (25) и места захоронения животных с сибирской язвой (20) были приведены в соответствие с установленными санитарными и ветеринарными нормами.

Промышленность и инвестиции

Если ознакомиться с отраслью промышленности, за отчетный период в районе объём производства достиг отметки 30 млрд. 56 млн. тенге, это по сравнению с 2015 годом на 2 млрд. 799 млн. тенге больше. Индекс физического объёма составил 103,2 %.

За 2016 год в район было привлечено инвестиции на 49 млрд. 696 млн. тенге, это по сравнению за 2015 год на 7 млрд. 116 млн. тенге больше. Индекс физического объема составил 113,1 %.

Малый и средний бизнес

С начала года предпринимателями было произведено и оказана услуг на 31 млрд. 911 млн. тенге. Этот показатель по сравнению с 2015 годом больше на 598 млн. тенге.

От малого предпринимательства поступило 3 млрд. 895 млн. тенге в виде налога. Количество работающих там человек составило более 49200 человек.

За рассматриваемый период было открыто 65 новых субъектов малого и среднего бизнеса, создано в них 220 новых рабочих мест.

Строительная отрасль

За 2016 год объем выполненных строительных работ достиг 34 млрд. 868 млн.тенге. Индекс физического объема составил 160,2%.

За отчетный период сдано в эксплуатацию 26239 м² жилья, это все было построено за собственные средства населения.

Сфера по жилищно-коммунальному хозяйству

На проведение работ по улучшению снабжения населения питьевой водой, в 2016 году было выделено 683 млн. тенге. На эти средства был проведен текущий ремонт водопроводных систем в 7 населенных пунктах, реконструкция водопровода в с. Акши и Каипова, а также канализации в с. Каракемер.

В 2017 году планируется провести текущий ремонт водопроводной системы в 14 населенных пунктах, а также реконструкцию водопроводных сетей в селах Орнек и Кулжа. На эти цели из бюджета уже выделено 583 млн. тенге.

В этом году начнется реализация крупнейшего проекта по окончательному решению проблемы водоснабжения города Есик и 12 прилегающих к городу населенных пунктов, стоимость проекта составляет более 3 млрд. тенге.

Также в 2016 году начата долгожданная газификация района. В рамках исполнения меморандума подписанного акиматом района и газовиками уже проложен газопровод до города Есик и в марте месяце мы планируем начать газификацию города, сел Коктобе и Тургень.

По программе «Дорожная карта Занятости – 2020» произведено благоустройство территории парка для молодежи им.Жамбыла на сумму 140 млн.тенге.

Во исполнение программы «Нурлы жол» в 2016 году начаты работы по строительству инженерно-коммуникационной инфраструктуры в Корамском и Кырбалтабайском сельских округов, на эти цели выделено 995 млн. тенге, что позволит представить нуждающимся граждан более 800 земельных участков, обеспеченных водой, светом и дорогами для индивидуального жилищного строительства. Окончание работ планируется уже к марту этого года.

7. РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

Растительный мир района представлен широко распространенными лекарственными растениями: пижма, тысячелистник, мать-и-мачеха, шиповник, жостер, валериана, можжевельники, одуванчик, подорожник и др.

Из пищевых особенно ценны: абрикос, яблоня, малина, смородина, земляника, костяника, ежевика, барбарис, облепиха, рябина, боярышники, шиповники многочисленны.

Проектируемый участок находится на не освоенной территории. На территории проведения работ произрастает скудная растительность.

Проектом предусматривается корчевка кустарников и мелколесья на площади 0,32 га.

Произрастания эндемиков (характерных для данного региона) на территории не наблюдается.

Редких исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействие на флору и фауну минимальное, так как территория строительства размещается на землях со скудной растительностью. На проектируемом участке не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения основных групп растений. На период эксплуатации система водоснабжения не будет оказывать влияния на растительность.

8. ЖИВОТНЫЙ МИР

Животный мир района смешанный, здесь водятся в основном алтайские и тьяншанские животные. В нижнем поясе зайцы, суслики, хомяки, барсуки и др. В лесо-луговом поясе - бурые медведи. В высокогорье - горные козлы, архары, серые суслики.

Из птиц в лесах имеются сибирский трехлетний дятел, кедровка, березовая сова, тьяншанский королек. В высокогорье - темнобрюхий улан, центральноазиатская галка, кеклики, фазаны.

Животный мир проектируемого участка представлен преимущественно мелкими грызунами, пресмыкающимися, пернатыми и насекомыми. Особенностью участка является обилие хорошо приспособленных для жизни и размножения синантропных видов животных.

В зоне влияния возможно обитание следующих представителей животного мира:

Класс пресмыкающихся: прыткая ящерица, круглоголовка, уж обыкновенный, гадюка, разноцветные ящерицы, щитомордник;

Класс млекопитающих из отряда грызунов: полевая мышь, полевка-экономка, мышь обыкновенная, суслик, тушканчик, еж ушастый;

Класс земноводные: жаба, остромордая лягушка и др.;

Класс насекомых: фаланга, комар, муха обыкновенная, златоглазка, стрекоза;

Класс птиц: испанский воробей, жаворонок, галка, ворона серая, скворец, трясогузка, сизоворонка, золотистая шурка.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Воздействие на животный мир оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения ареалов основных групп животных, характерных для рассматриваемой территории.

9. ОТХОДЫ

Расчет образования отходов проведен согласно Приложения №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008г. №100-п.

В результате строительства образуются следующие виды отходов:

- бытовые отходы;
- строительные отходы.

ТБО складироваться в металлические контейнеры и вывозятся на полигон для захоронения.

1. ТБО

Расчетное количество твердых бытовых отходов составляет 75 кг/чел. в год. Общее количество сотрудников работающих в одну смену для данного объекта 40 человек.

$$40 * 75 \text{ кг/чел} / 1000 / 12 \text{ мес} * 10 \text{ мес} = 2,5 \text{ т/период}$$

Объем ТБО составит: 2,5 т/период

2. Строительные отходы

При проведении строительных работ, в основном будут образоваться отходы: отходы стальных труб, огарки электродов, ветошь, жестяные банки из-под краски, отходы раствора кладочного.

Строительные отходы

Норма образования отходов электродов – $2551,5 * 0,015 = 38,3$ кг или 0,0383 т.

Отходы раствора кладочного

Расход раствора – $7,3 * 2,2 \text{ т/м}^3 = 16,06$ т. Отход принимаем 2%.
 $M = 16,06 * 0,02 = 0,32$ т

Жестяные банки из-под краски.

Непожароопасны, химически не активные, по составу: (%) жечь – 94-99, краска 5-1. Агрегатное состояние – твердые вещества.

Расчет образования жестяных банок из-под краски определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{\text{к}} \cdot \alpha_i, \text{ т/год},$$

где M_i - масса i -го вида тары, 0,0006 т/год; n - число видов тары 8 шт; $M_{\text{к}}$ - масса краски в i -ой таре, 0,051 т/год; α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от $M_{\text{к}}$ (0.01-0.05).

$$N = 0,0006 * 8 + 0,051 * 0,03 = 0,006 \text{ т/период}.$$

Полиэтиленовые трубы

Образуются при монтаже систем полиэтиленового водовода, представляются собой обрезки. Количество строительных отходов определено исходя из объема работ, количества используемых строительных материалов и процента их убытия в отход согласно строительным нормам РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов

трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» включены в перечень действующих документов АКС на 2018 год

наименование строительных материалов	кол-во материалов, тонн	нормы потерь и отходов, %	количество отходов, тонн
труба полиэтиленовая	131,6	2,5	3,29
Итого:	-	-	3,29

По уровню опасности отходы относятся к «зеленому» списку с индексом G и имеют код GN011.

Стальные трубы

Образуются при монтаже систем стального водовода, представляются собой обрезки. Количество строительных отходов определено исходя из объема работ, количества используемых строительных материалов и процента их убытия в отход согласно строительным нормам РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве» включены в перечень действующих документов АКС на 2018 год.

наименование строительных материалов	кол-во материалов, тонн	нормы потерь и отходов, %	количество отходов, тонн
труба стальная	51,158	2,5	1,28
Итого:	-	-	1,28

По уровню опасности отходы относятся к «зеленому» списку с индексом G и имеют код GA050.

Отходы строительства в виде огарков электродов, отходы стальных и полиэтиленовых труб будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Отходы раствора кладочного и тара из-под лакокрасочных материалов будут вывозиться на полигон ТБО.

Классификация отходов

Наименование отходов	Класс опасности отходов	Номенклатура отхода по Резолюции
От рабочих ТБО	V	Зелёный список GO060
Жестяные банки из-под краски	III	Янтарный список AD 070

Огарки электродов	IV	Зеленый список GA 090
Отходы стальных труб	IV	Зелёный список GA 050
Отходы полиэтиленовых труб	IV	Зелёный список GH 011
Отходы раствора кладочного	IV	Зелёный список GG140

**Нормативы размещения отходов производства
и потребления на период строительства.**

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/ период	Передача сторонним организациям, т/ период
1	2	3	4
Всего	7,4343		7,4343
в т. ч. отходов производства	4,9343		4,9343
отходов потребления	2,5		2,5
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов			
Тара из-под лакокрасочных материалов,	0,006		0,006
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
Бытовые отходы: бумага, бытовой мусор, твердые, пожароопасные, не токсичные.	2,5		2,5
Отходы раствора кладочного	0,32		0,32
Огарки электродов	0,0383		0,0383
Отходы стальных труб	1,28		1,28
Отходы полиэтиленовых труб	3,29		3,29
Красный уровень опасности			
перечень отходов			

10. ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБЪЕКТА

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

- потенциальные события или опасности, которые могут привести к аварийной ситуации, а также к вероятным катастрофическим воздействиям на окружающую среду;
- вероятность и возможность наступления такого события;
- потенциальная величина или масштаб экологических последствий, которые могут быть причинены в случае наступления такого события.

Обзор возможных аварийных ситуаций

Потенциальные опасности при выполнении работ, могут возникнуть в результате воздействия как природных, так и антропогенных факторов.

Все аварии, возникновение которых возможно в процессе деятельности, не ведущие к значительным неблагоприятным изменениям окружающей среды, отнесены нами к разряду технических проблем и из рассмотрения в данном разделе исключены

Природные факторы воздействия.

Под природными факторами понимаются разрушительные явления, вызванные природно-климатическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает опасность саморазрушения окружающей среды.

Для уменьшения природного риска разрабатываются адекватные методы планирования и управления. При этом гибкость планирования и управления должна быть основана на правильном представлении о риске, связанном с природными факторами.

К природным факторам относятся:

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

Сейсмическая активность. Характер воздействия события: одномоментный. Вероятность возникновения землетрясения с силой 7-9 баллов, которое может привести к значительным разрушениям, низкая.

Неблагоприятные метеоусловия. В результате неблагоприятных метеоусловий, таких как сильные ураганные ветры, повышенные атмосферные осадки, могут произойти частичные повреждения оборудования, строений, электролиний.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Антропогенные факторы.

Под антропогенными факторами понимаются быстрые разрушительные изменения окружающей среды, обусловленные деятельностью человека или созданных им технических устройств и производств.

Как правило, аварийные ситуации возникают вследствие нарушения регламента работы оборудования или норм его эксплуатации.

К антропогенным факторам относятся факторы производственной среды и трудового процесса.

Возможные техногенные аварии можно разделить на следующие категории:

- аварии и пожары;
- аварийные ситуации при проведении работ.

Возникновение пожара. В отдельных случаях аварии этого рода осложняются возгоранием нефтепродуктов, и, как следствие, загрязнение атмосферы продуктами сгорания.

Характер воздействия события: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Пожары могут возникнуть и в результате неосторожного обращения персонала с огнем или вследствие технических аварий на площади проведения работ возможно возникновение пожаров.

Катастрофические последствия пожара для местных экосистем не требуют комментариев.

Аварийные ситуации при проведении работ:

При проведении работ возможны следующие аварийные ситуации, связанных с проведением работ:

Воздействие машин и оборудования. При проведении различных работ могут возникнуть ситуации, приводящие к травмам людей в результате столкновения с движущимися частями и элементами оборудования и причиняемыми неисправными шнеками, и лопнувшими тросами, захват одежды.

Характер воздействия: кратковременный.

Воздействие электрического тока. Поражения током в результате прикосновения к проводникам, находящимся под напряжением, неправильного обращения с электроинструментами, прикосновения к воздушным линиям электропередачи.

Характер воздействия: кратковременный. Вероятность возникновения данных чрезвычайных ситуаций незначительная.

Оценка риска аварийных ситуаций

При проведении работ могут иметь место рассмотренные выше возможные аварийные ситуации. В результате анализа вероятности возникновения непредвиденных обстоятельств были выявлены основные источники-факторы возникновения.

Рассмотренные модели наиболее вероятных аварийных ситуаций, их последствиях и рекомендации по их предотвращению приведены в табл.

Таблица - Последствия природных и антропогенных опасностей

Опасность/событие		Риск	Последствия	Комментарии
природные	антропогенные			
1	2	3	4	5
Сейсмическая активность-землетрясение		Очень низкий	Потеря контроля над работой и возможность возникновения пожара, разлива ГСМ и других опасных материалов	Участок проводимых работ не находится в сейсмически активной зоне
Неблагоприятные метеоусловия		Низкий	Наиболее неблагоприятный вариант - повреждение оборудования, разлив ГСМ, возникновение пожара	Осуществление специальных мероприятий по ликвидации последствий

	Воздействие электрического тока	Очень низкий	Поражения током, несчастные случаи	- Постоянный контроль, за соблюдением правил и инструкций по охране труда; - Организация обучения персонала правилам техники безопасности и действиям в чрезвычайных ситуациях
	Разлив ГСМ	Низкий	Последствия незначительные	- Во время проведения работ будут строго соблюдаться правила по использованию ГСМ с целью предотвращения любых разливов топлива; - Обученный персонал и оснащенный необходимыми средствами персонал по борьбе с разливами обеспечивают минимизацию загрязнений

Мероприятия по снижению экологического риска

Важнейшую роль в обеспечении безопасности рабочего персонала и местного населения и охраны окружающей природной среды играет система правил, нормативов, инструкций и стандартов, соблюдение которых, обязательно руководителями и всеми сотрудниками организации.

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Техника безопасности

В процессе строительства строго должны соблюдаться вопросы охраны-труда и техники безопасности для избежание несчастных случаев, СНиП III.-4-80 часть III гл.4.

Во избежание несчастных случаев, при рытье траншей и котлованов крутизна их откосов должна соответствовать проекту. Грунт, извлеченный из траншеи и котлована следует размещать на расстоянии не менее 0,5м от бровки выемки.

Запрещается установка и движение строительных механизмов и автотранспорта в пределах призмы обрушения траншей и котлованов, пребывание людей на элементах и конструкциях во время их подъема, перемещения и установки.

При электросварочных работах должно применяться оборудование, удовлетворяющее требованиям ГОСТ 12.2.003-80, а также нормативных документов по безопасности при электросварке.

На экскаваторе при разработке траншеи разрешается находиться только машинисту и тем членам бригады, без которых невозможно обслуживание машины. Присутствие посторонних лиц запрещается. При работе экскаватора не разрешается производить какие-либо другие работы со стороны забоя и находиться людям в радиусе действия экскаватора плюс 5 м.

Мероприятия по охране труда и технике безопасности

Все рабочие и ИТР независимо от профессии и характера будущей работы могут быть допущены к работе только после прохождения вводного инструктажа.

Вводный инструктаж проводят главный инженер, инженер по технике безопасности (ТБ) или работник, назначенный для этой цели приказом.

В целях соблюдения техники безопасности на территории запрещается:

- курить и пользоваться открытым огнем, независимо от погодных условий;
- производить какие-либо работы, не связанные с приемом, отпуском нефтепродуктов, без согласования с администрацией;
- хранить в необорудованном помещении легковоспламеняющиеся жидкости;
- мыть руки, стирать одежду и протирать полы помещений легковоспламеняющимися жидкостями;
- присутствовать посторонним лицам, не связанным с заправкой или сливом нефтепродуктов;
- заправлять транспорт, груженный взрывоопасными и легковоспламеняющимися жидкостями;
- заправлять автотранспорт, водители которого находятся в нетрезвом состоянии;
- использовать временную электропроводку и нагревательные приборы с открытыми нагревательными элементами;
- сливать автотранспорт без заземления;
- использовать противопожарный инвентарь для хозяйственных целей.

Территория должна быть всегда очищена от горящего и прочего мусора и хорошо освещена; после окончания работ подсобные помещения должны быть обесточены. При осмотре резервуаров, колодцев (подвалов) применяются только взрывобезопасные аккумуляторные фонари, которые должны включаться вне колодцев.

При заправке автотранспорта должны соблюдаться следующие правила:

- пролив нефтепродуктов водителями автотранспорта не допускается;
- во время грозы слив и отпуск нефтепродуктов строго запрещается;
- скорость движения транспорта на территории не должна превышать 5 км/ч.;
- запрещается заправлять автомобили (кроме легковых), в которых находятся пассажиры;
- заправка автомашин с горючими или взрывоопасными грузами должна производиться на специально оборудованной для этих целей площадке;
- при обнаружении утечки нефтепродуктов оператор немедленно прекращает слив.

11. ВЛИЯНИЕ ОБЪЕКТА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.

Выполненные предварительные обследования определили возможные воздействия на окружающую среду:

- выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при выемочно-погрузочных работах инертных материалов на период строительства;
- нарушение плодородного слоя земли при движении техники в период строительства.

Воздействие на воздушную среду

На территории объекта, на период проведения работ выявлены 18 источников выбросов вредных веществ в атмосферу. Из них 4 организованных и 14 неорганизованных источников выбросов вредных веществ в атмосферу.

Всего на период работ в атмосферный воздух выделяются вредные вещества 20 наименований (железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая и 4 группы суммации) и 4 группы суммаций.

Суммарный выброс на период работ составляет 8,3620579 т/г, в т.ч. твердые – 8,1360979 т/г и газообразные – 3,22596 т/г.

Выводы. По результатам расчёта рассеивания, максимальные приземные концентрации вредных веществ, создаваемые выбросами объекта в период проведения работ на прилегающих территориях (с учетом фоновых концентраций), в том числе и жилой зоне ниже 1 ПДК, и могут быть предложены в качестве нормативов ПДВ, в объеме определенном данным проектом. Воздействие на период эксплуатации исключается.

Из вышеизложенного следует, что воздействие в период строительства на атмосферный воздух оценивается как кратковременное, незначительное.

Воздействие на водную среду

Водоснабжение на период строительства - привозное. Во избежание загрязнения подземных и поверхностных вод на стройплощадке сточные воды будут собираться в переносные биотуалеты. Атмосферные осадки в теплое время года практически испаряются.

На рассматриваемом объекте не будут использовать ядовитые и химически активные вещества, которые при случайных проливах и рассыпании при их транспортировании, могли бы при попадании на почву оказать вредное воздействие на поверхностные и подземные воды.

Воздействие объекта на период строительных работ оценивается как незначительное, по продолжительности – кратковременное.

Воздействия на почву

Воздействие на почву будет производиться на период строительства, при работе экскаватора выемки грунта. Грунт складывается в специально отведенном месте и в дальнейшем будет использован для собственных нужд (заполнение котлована, траншей до необходимой строительной отметки). В некоторых участках строительных работ верхний плодородный слой будет сниматься и складываться в специально отведенных местах для планировки и озеленения территории.

Выводы. В период проведения строительных работ в некоторых участках будет нарушен плодородный слой земли. При строгом выполнении проектных решений и технологии производства работ воздействие на почвенный покров будет минимальным. По окончании строительно-монтажных работ нарушенный почвенный покров будет восстановлен.

Отходы производства

В период проведения строительных работ будут образовываться твердо-бытовые отходы от работающего персонала и строительные отходы. Строительные отходы представлены отходами: огарки электродов, отходы стальных труб, отходы полиэтиленовых труб, отходы раствора кладочного, тара из-под лакокрасочных материалов.

Отходы строительства в виде огарков электродов, отходы стальных и полиэтиленовых труб будут сдаваться в специализированные предприятия по приему данных отходов. Отходы раствора кладочного и тара из-под лакокрасочных материалов будут вывозиться на полигон ТБО.

По классу опасности ТБО относятся к V классу опасности, строительные отходы к IV и III классу опасности. По уровню опасности отходы относятся к зеленому и янтарному списку.

Животный мир и растительность

В целях предотвращения гибели объектов животного и растительного мира запрещается:

- выжигание растительности и применение ядохимикатов
 - попадание на почву горюче – смазочных материалов, опасных для объектов животного мира и среды их обитания
 - не допускается непредусмотренное проектной документацией сведение древесно-кустарниковой растительности, а также засыпка грунтом корневых шейек и стволов растущих кустарников
 - проводить инструктаж персонала о недопустимости охоты на животных и бесцельного уничтожения пресмыкающихся (особенно змей);
 - Размещение пищевых и других отходов только в специальных контейнерах с последующим вывозом;
 - ограничить скорость перемещения автотранспорта по территории.
- Редких и исчезающих краснокнижных растений в зоне влияния нет.

Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют. Согласно кадастру учетной документации, сельскохозяйственные угодья в рассматриваемом районе отсутствуют.

Проектом предусматривается корчевка кустарников и мелколесья на площади 0,32 га. Данные деревья не относятся к зеленым насаждениям населенных пунктов и лесному фонду, следовательно компенсационная вырубка не требуется.

Путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения не отмечено.

Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет.

Редких и исчезающих животных на данной территории не обнаружено. Воздействие на животный мир и растительность оценивается как незначительное, так как не произойдет обеднение видового состава и существенного сокращения ареалов основных групп животных и растений, характерных для рассматриваемой территории.

Социальная среда

Санитарно-эпидемиологическое состояние территории в результате строительных работ объекта не изменится.

Безопасность населения в эксплуатационных и аварийных режимах работы обеспечивается техникой безопасности при эксплуатации оборудования.

Охранные мероприятия предусматриваются в следующем объеме:

- Наружное освещение, включаемое при необходимости;
- На период работ необходимо установить предупреждающие знаки, о ведении строительных работ.

Реализация намечаемых технических мероприятий в проекте имеет ряд положительных влияний на социально-экономические, санитарно-гигиенические и экологические условия.

К основным из них относятся:

- гарантия бесперебойного обеспечения населения доброкачественной водой на питьевые, хозяйственно-бытовые, производственные нужды и водопой скота;
- развитие банно-прачечного обслуживания населения;
- стабилизация эпидемиологической обстановки снижение риска возникновения и распространения острых кишечных инфекций, гепатита, заболеваний мочевыводящей системы и болезней органов пищеварения;

Улучшение водоснабжения – приоритетная проблема, разрешение которой улучшит здоровье населения, снизит риск инфекционных заболеваний. Обеспечение населения в рассматриваемом регионе доброкачественной питьевой водой в необходимом количестве может быть

достигнуто только путем строительства рекомендуемой к осуществлению системы водоснабжения.

Эксплуатация водопроводной сети будет иметь сильное положительное долгосрочное воздействие на социально-экономическую среду района.

Оценка риска возникновения аварийных ситуаций

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

Рекомендации по предотвращению аварийных ситуаций включают в себя следующие мероприятия:

- периодическое проведение инструктажей и занятий по технике безопасности;
- регулярное проведение учений по тревоге. Контроль, за тем, чтобы спасательное и защитное оборудование всегда имелось в наличии, а персонал умел им пользоваться;
- своевременное устранение утечки горюче-смазочных веществ во время работы механизмов;
- все операции по заправке, хранению, транспортировке горюче-смазочных материалов должны проходить под контролем ответственных лиц и строго придерживаться правил техники безопасности.

Применяемое оборудование и материалы по техническим характеристикам обеспечивают безопасную эксплуатацию.

Возможность аварийных ситуаций маловероятна.

Физические воздействия

К физическим воздействиям на окружающую среду и здоровье людей относятся электромагнитное, радиационное, шумовое и другие воздействия.

Основным источником шума и вибрации на период строительства является оборудование и спецтехника работающие на территории объекта.

Радиационная обстановка. Характер производства работ на период строительных работ не требует применения в своей деятельности оборудования, материалов, приборов и т.д., содержащих радиоактивные элементы.

Оценка электромагнитного и шумового воздействия.

- уровень шума по эквивалентному уровню звука на рабочих местах незначительны.

Уровень звукового давления и вибрации установленного оборудования (станки, вентустановки, котлоагрегаты) не превышает допустимого для производственных и жилых территорий.

Вредное воздействие этих факторов на людей будет иметь кратковременный характер, по значимости - незначительное.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что данные работы по реконструкции и строительству системы

водоснабжения с.Орикти не оказывают существенного влияния на экологическую обстановку района.

12. ПЛАН ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

1. Своевременный сбор и вывоз отходов на полигон;
2. Сбор сточных вод гидроизолированный выгреб (биотуалет) и вывоз в специально отведенные места;
3. Строгое соблюдение технологии производства работ;
4. Своевременная ликвидация проливов ГСМ при аварийной ситуации;
5. Ремонт транспорта и механизмов производить на отдельных промплощадках;
6. Производить постоянную уборку территории;
7. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности.

11. СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, г.Алматы, 1996 г.
2. Экологический кодекс РК.
3. «Инструкции по проведению оценки воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду при разработке предплановой, плановой, предпроектной и проектной документации», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды РК от 28.06.2007года №204-п.;
4. Перечень и коды веществ, загрязняющих атмосферный воздух. Санкт-Петербург, 2000.
5. СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20.02.2015 г.
6. Методики расчета выбросов вредных веществ в атмосферу при работе с пластмассовыми материалами (Приказ Министра ООС РК от 18.04.2008г. за №100-п).
7. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, утвержденная приказом Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө
8. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах. РНД 211.2.02.03-2004. Астана , 2005 г.
9. «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов» (РНД 211.2.02.05-2004), Астана, 2004 г.

12 ПРИЛОЖЕНИЯ

Карта – схема с.Орикти



Таблица групп суммаций на существующее положение

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с.Орикти

Номер группы суммации	Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества
1	2	3
31	0301 0330	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)
35	0330 0342	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)
71	0342 0344	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)
Пыли	2902 2908	Взвешенные частицы (116) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

Код загр. веще- ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне- суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3	Класс опас- ности	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год	Значение КОВ (М/ПДК) **а	Выброс вещества, усл. т/год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)		0.04		3	0.004	0.03812	0	0.953
0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.01	0.001		2	0.0005	0.00441	6.8829	4.41
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.2	0.04		2	0.2815	1.193317	82.6237	29.832925
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.4	0.06		3	0.0607	0.1994	3.3233	3.32333333
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		3	0.0234	0.1038	2.076	2.076
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.5	0.05		3	0.0366	0.1558	3.116	3.116
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		4	0.27192	1.048167	0	0.349389
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.02	0.005		2	0.0002	0.000009	0	0.0018
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.2	0.03		2	0.0009	0.00004	0	0.00133333
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	0.2			3	0.001	0.033	0	0.165
0621	Метилбензол (349)	0.6			3	0.117	0.00273	0	0.00455
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		1	0.00000042	0.0000019	2.9777	1.9
0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)		0.01		1	0.000008	0.000007	0	0.0007
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты	0.1			4	0.02306	0.00054	0	0.0054

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу
на существующее положение

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1325	бутиловый эфир) (110)								
1401	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.05	0.01		2	0.0051	0.0207	2.5749	2.07
2752	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			4	0.0503	0.0012	0	0.00342857
2754	Уайт-спирит (1294*)			1		0.02	0.03512	0	0.03512
2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	1			4	0.2632	0.53597	0	0.53597
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		3	0.03045	0.00261	0	0.0174
2908	Пыль неорганическая, содержащая диоксид кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, klinker, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		3	1.026	4.987116	49.8712	49.87116
	В С Е Г О:					2.21583842	8.3620579	153.4	98.6725092
Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ, т/год; "ПДК" - ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ; "а" - константа, зависящая от класса опасности ЗВ 2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)									

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

Про изв одс тво	Цех	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов рабо- ты в год	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источ ника выбро са	Высо та источ ника выбро са,м	Диа- метр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из ист.выброса			Координаты источника на карте-схеме, м		
		Наименование	Коли чест во ист.						ско- рость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	тем- пер. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площад- ного источника		2-го кон /длина, ш площадн источни
												X1	Y1	X2
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Битумоплавильны й котел	1	109	Битумоплавильный котел	0001	2.5	0.1	12.73	0.0999814	180	120	150	
001		Передвижной дизельный компрессор	1	985	Передвижной дизельный компрессор	0002	2.5	0.5	62.64	0.1229936	31.3	120	300	

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

№ п/п по линии ----- У2	Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по кото- рым произво- дится газо- очистка	Коэфф обесп газо- очист кой, %	Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки%	Код ве- ще- ства	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ			Год дос- тиже ния ПДВ
							г/с	мг/нм3	т/год	
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0066	109.537	0.003	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.016	265.544	0.006	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0279	463.042	0.01	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.023	381.719	0.0019	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.0042	69.705	0.002	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	829.236	0.2752	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	135.034	0.0447	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	70.689	0.024	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	110.565	0.036	2023
					0337	Углерод оксид (Окись	0.08	725.015	0.24	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Передвижная дизельная электростанция	1	2065.	Передвижная дизельная электростанция	0003	2.5	0.05	62.64	0.1229936	31.3	300	150	

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						углерода, Угарный газ) (584)				
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.001	0.00000044	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	15.407	0.0048	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	362.507	0.12	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	829.236	0.5745	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	135.034	0.0934	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	70.689	0.0501	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	110.565	0.0752	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	725.015	0.501	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.00000014	0.001	0.00000092	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	15.407	0.01	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	362.507	0.2505	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		САГ	1	1225	САГ	0004	2.5	0.05	62.64	0.1229936	31.3	450	150	
001		Выемочные работы грунта	1	6294	Неорганизованный источник	6001	5				31.3	60	630	2
001		Бульдозерные	1	4455	Неорганизованный	6002	5				31.3	60	630	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0915	829.236	0.3406	2023
					0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0149	135.034	0.0553	2023
					0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0078	70.689	0.0297	2023
					0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0122	110.565	0.0446	2023
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.08	725.015	0.297	2023
					0703	Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)	0.00000014	0.001	0.00000054	2023
					1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0017	15.407	0.0059	2023
					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.04	362.507	0.1485	2023
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0333		1.344	2023
					2908	Пыль неорганическая,	0.0333		1.08	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		работы Электросварочны е работы	1	2551.	источник Неорганизованный источник	6003	5				31.3	120	720	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2						содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
					0123	Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)	0.004		0.03812	2023
					0143	Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)	0.0005		0.00441	2023
					0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0004		0.000017	
					0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.004		0.00015	
					0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0002		0.000009	
					0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.0009		0.00004	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Выбросы пыли при автотранспортных работах	2	12614	Неорганизованный источник	6004	5				31.3	210	750	2
001		Покрасочные работы	1	83	Неорганизованный источник	6005	5				31.3	210	630	2

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
2					2908	Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0004		0.000016	
						Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)				
						0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)				
						0621 Метилбензол (349)				
2					1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.02306		0.00054	2023
						1401 Пропан-2-он (Ацетон)				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Окрасочная гидроизоляция бетонных поверхностей	1	101	Неорганизованный источник	6006	5				31.3	120	720	2
001		Разгрузка и разравнивание ПГС	1	1865	Неорганизованный источник	6007	5				31.3	210	750	2
001		Разгрузка и разравнивание щебня	1	109	Неорганизованный источник	6008	5				31.3	120	150	2
001		Буровая машина на автомобиле	1	13	Неорганизованный источник	6009					31.3	0	0	0

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
						(470)				
					2752	Уайт-спирит (1294*)	0.02		0.03512	2023
					2902	Взвешенные частицы (116)	0.02625		0.00061	2023
2					2754	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0002		0.00007	
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.04		0.0038	2023
2					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.64		0.44	2023
0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.0269		0.0013	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Укладка асфальтобетонно й смеси	1	35	Неорганизованный источник	6010					31.3	0	0	0
001		Отбойные молотки	1	874	Неорганизованный источник	6011					31.3	0	0	0
001		Трамбовки пневматические	1	2199	Неорганизованный источник	6012					31	0	0	0

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					2754	кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.12		0.015	
0					2908	Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)	0.12		0.378	
0					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.12		0.95	
					2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,				

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
001		Сварка полиэтиленовых труб	1	1440	Неорганизованный источник	6013					31.3	0	0	0

Таблица 3.3

для расчета нормативов ПДВ на 2023 год

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
0					0337	клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.000002		0.0000017	
					0827	Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)	0.0000008		0.0000007	

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

Производство цех, участок	Но- мер ис- точ- ника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2023 год		П Д В		год дос- тиже ния ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выб- роса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	0001			0.0066	0.003	0.0066	0.003	2023
	0002			0.0915	0.2752	0.0915	0.2752	2023
	0003			0.0915	0.5745	0.0915	0.5745	2023
	0004			0.0915	0.3406	0.0915	0.3406	2023
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Территория участка	0001			0.016	0.006	0.016	0.006	2023
	0002			0.0149	0.0447	0.0149	0.0447	2023
	0003			0.0149	0.0934	0.0149	0.0934	2023
	0004			0.0149	0.0553	0.0149	0.0553	2023
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Территория участка	0002			0.0078	0.024	0.0078	0.024	2023
	0003			0.0078	0.0501	0.0078	0.0501	2023
	0004			0.0078	0.0297	0.0078	0.0297	2023
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Территория участка	0002			0.0122	0.036	0.0122	0.036	2023
	0003			0.0122	0.0752	0.0122	0.0752	2023
	0004			0.0122	0.0446	0.0122	0.0446	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	0001			0.0279	0.01	0.0279	0.01	2023
	0002			0.08	0.24	0.08	0.24	2023
	0003			0.08	0.501	0.08	0.501	2023
	0004			0.08	0.297	0.08	0.297	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Территория участка	0002			0.00000014	0.00000044	0.00000014	0.00000044	2023
	0003			0.00000014	0.00000092	0.00000014	0.00000092	2023
	0004			0.00000014	0.00000054	0.00000014	0.00000054	2023
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Территория участка	0002			0.0017	0.0048	0.0017	0.0048	2023
	0003			0.0017	0.01	0.0017	0.01	2023
	0004			0.0017	0.0059	0.0017	0.0059	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10)								
Территория участка	0001			0.023	0.0019	0.023	0.0019	2023
	0002			0.04	0.12	0.04	0.12	2023
	0003			0.04	0.2505	0.04	0.2505	2023
	0004			0.04	0.1485	0.04	0.1485	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	0001			0.0042	0.002	0.0042	0.002	2023
Итого по организованным источникам:				0.82200042	3.2439019	0.82200042	3.2439019	2023
Т в е р д ы е:				0.02760042	0.1058019	0.02760042	0.1058019	
Газообразные, ж и д к и е:				0.7944	3.1381	0.7944	3.1381	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Территория участка	6003			0.004	0.03812	0.004	0.03812	2023
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Территория участка	6003			0.0005	0.00441	0.0005	0.00441	2023
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Территория участка	6003			0.0004	0.000017	0.0004	0.000017	2023
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Территория участка	6003			0.004	0.00015	0.004	0.00015	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6013			0.00002	0.000017	0.00002	0.000017	2023
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Территория участка	6003			0.0002	0.000009	0.0002	0.000009	2023
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615)								
Территория участка	6003			0.0009	0.00004	0.0009	0.00004	2023
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Территория участка	6005			0.001	0.033	0.001	0.033	2023
(0621) Метилбензол (349)								
Территория участка	6005			0.117	0.00273	0.117	0.00273	2023
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Территория участка	6013			0.000008	0.000007	0.000008	0.000007	2023
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Территория участка	6005			0.02306	0.00054	0.02306	0.00054	2023
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Территория участка	6005			0.0503	0.0012	0.0503	0.0012	2023
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Территория участка	6005			0.02	0.03512	0.02	0.03512	2023
(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете (10)								
Территория участка	6006			0.0002	0.00007	0.0002	0.00007	2023
	6010			0.12	0.015	0.12	0.015	2023
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Территория участка	6005	0.02625	0.00061	0.02625	0.00061	0.02625	0.00061	2023
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)								
Территория участка	6001			0.0333	1.344	0.0333	1.344	2023
	6002			0.0333	1.08	0.0333	1.08	2023
	6003			0.0004	0.000016	0.0004	0.000016	2023
	6004			0.0121	0.79	0.0121	0.79	2023
	6007			0.04	0.0038	0.04	0.0038	2023

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Енбекшиказахский район, Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Орикти

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6008			0.64	0.44	0.64	0.44	2023
	6009			0.0269	0.0013	0.0269	0.0013	2023
	6011			0.12	0.378	0.12	0.378	2023
	6012			0.12	0.95	0.12	0.95	2023
Итого по неорганизованным источникам:				1.393838	5.118156	0.81045	3.76906	
Т в е р д ы е:				1.05765	5.030296	0.78945	3.70094	
Газообразные, ж и д к и е:				0.336188	0.08786	0.021	0.06812	
Всего по предприятию:				2.21583842	8.3620579	1.63245042	7.0129619	
Т в е р д ы е:				1.08525042	5.1360979	0.81705042	3.8067419	
Газообразные, ж и д к и е:				1.130588	3.22596	0.8154	3.20622	

Заявление об экологических последствиях

«Реконструкция и строительство системы водоснабжения села Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области»	
(наименование объекта)	
Инвестор (заказчик)	ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции Енбекшиказахского района» (полное и сокращенное название)
Реквизиты	<u>Республика Казахстан, Алматинская область,</u> <u>Енбекшиказахский район</u> (почтовый адрес, телефон, телефакс, телетайп, расчетный счет)
Источники финансирования	<u>Госбюджет</u> (госбюджет, частные инвестиции, иностранные инвестиции)
Местоположение объекта	Алматинская область, Енбекшиказахский район, с.Орикти (область, район, населенный пункт)
Полное наименование объекта, сокращенное обозначение, ведомственная принадлежность или указание собственника	«Реконструкция и строительство системы водоснабжения села Орикти Енбекшиказахского района Алматинской области»
Представленные проектные материалы (полное название документации)	<u>Рабочий проект</u> (ТЭО, ТЭР, проект, рабочий проект, генеральный план поселений, проект детальной планировки и т.п.)
Генеральная проектная организация	ТОО «Гидротехник Жоба»
(Ф.И.О. главного инженера проекта)	Имашов Е.Ж.

**Условия природопользования и возможное влияние намечаемой деятельности
на окружающую среду**

Атмосфера: Перечень и количество загрязняющих веществ, предполагающих к выбросу в атмосферу:	
Суммарный выброс	8,3620579 т/г
Твердые	5,1360979 т/г
Газообразные	3,22596 т/г
Перечень основных ингредиентов в составе выбросов в период строительства	Железо (II, III) оксиды, марганец и его соединения, азота (IV) диоксид, азот (II) оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые, диметилбензол, метилбензол, бенз/а/пирен, хлорэтилен, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, взвешенные частицы, пыль неорганическая и 4 группы суммации
Предполагаемые концентрации вредных веществ на границе санитарно-защитной зоны	Азота диоксид – 0,899 ПДК Азот оксид – 0,073 ПДК пыль неорганическая – 0,438 ПД
Источники физического воздействия, их интенсивность и зоны возможного влияния: – электромагнитные излучения – акустические – вибрационные	Уровень звукового давления не превышает допустимого для производственных и жилых территорий по МНС 2.04.-03-2005 Уровень ЭМП не превышает допустимого для производственных и жилых территорий в соответствии с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации радиоэлектронных средств и условиям работы с источниками электромагнитного излучения»
Водная среда: Забор свежей воды:	В период строительства (привозная)- 1,0 м³/сут; 300 м³/год
Количество сбрасываемых сточных вод:	В период проведения работ (биотуалеты)-1,0 м³/сут; 300 м³/год
Концентрации загрязняющих веществ по ингредиентам в ближайшем месте водопользования (при наличии сброса сточных вод в водоемы или водотоки)	мг/л <i>нет</i>
Земли Площади и характеристики отчуждаемых земель: Общая, м², в т.ч.: 1) постоянный отвод: • пастбище; прочие земли	- - - <i>нет</i>

2) временный отвод: • пастбище; пашня	<i>нет</i>
Недра: Вид и способ добычи полезных ископаемых (общераспространенных)	<i>– нет</i>
Растительность: Типы растительности, подвергающиеся частичному или полному уничтожению Рубка деревьев Объем получаемой древесины Загрязнение растительности	- <i>0,32 га</i> -
Фауна, флора: Источники прямого воздействия на животный мир и флору Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники)	<i>нет</i> <i>нет</i>
Отходы производства:	<i>-Всего 7,4343 т/год, Из них 2,5 т- ТБО, 4,9343 т/г - производственные отходы</i>
Возможность аварийных ситуаций:	<i>Ответственность за аварийные ситуации несет строительная организация</i>
Комплексная оценка изменений в окружающей среде, вызванных воздействием объекта, а также его влияние на условия жизни и здоровье населения	<i>минимальное</i>
Прогноз состояния окружающей среды и возможных последствий в социально-общественной сфере по результатам деятельности объекта	<i>Строительство системы водоснабжения улучшит санитарную и социальную характеристику района</i>
Обязательства заказчика (инициатора хозяйственной деятельности) по созданию благоприятных условий жизни населения в процессе строительства и эксплуатации объекта	<i>Обеспечение выбора подрядной строительной организации, способной обеспечить наиболее экологически чистые технологии работ, а также выполнение предусмотренных проектом природоохранных мероприятий. Осуществление контроля соблюдения подрядной строительной организацией во время строительных работ требований природоохранного законодательства, нормативных документов, технических условий и требований проекта. Надзор за строительством природозащитных и водоотводных сооружений.</i>
Список организаций и исполнителей, принимавших участие в разработке проектной	<i>В разработке проектной документации раздела ООС</i>

документации (ОВОС)	принимали участие:
	ТОО «Гидротехник Жоба» Тел. 25-65-85 Исполнитель Салханова А.Е.

КАЗАКСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ЭНЕРГЕТИКА МИНИСТРЛІГІ
«КАЗГИДРОМЕТ» ШАРУАШЫЛЫҚ
ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ
РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК
КӘСІПОРНЫНЫҢ АЛМАТЫ ОБЛЫСЫ
БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ



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

040010, Алматы облысы, Талдықорған қ.
Гагарин көшесі, 216 үй,
тел./факс: 8 (7282) 31-80-35, 31-81-82
e-mail: taldykorgan09@gmail.com

040010 г. Алматинская область,
г. Талдықорған, ул. Гагарина, дом 216,
тел./факс 8 (7282) 31-80-35, 31-81-82
e-mail: taldykorgan09@gmail.com

11.05.2018 № 83-01-86/502

**«Гидротехник Жоба» ЖШС
К. Жакаевқа**

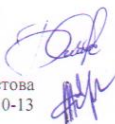
«Казгидромет» РМК Алматы облысы бойынша филиалы Сіздің 03.05.2018 жылғы шығыс № 83 хатыңыз бойынша хабарлаймыз. Алматы облысының аудандарында бақылау бекеті орналаспаған. Осыған байланысты, Сізге фондық шоғырлануы жөнінде мәліметті тек Талдықорған қ. бойынша ұсына аламыз.

Филиал РГП «Казгидромет» по Алматинской области предоставляет ответ на Ваш запрос исходящий № 83 от 03.05.2018 года, сообщает что в районах Алматинской области не установлены посты, которые ведут мониторинг загрязнения атмосферного воздуха. В связи с этим, информацию о фоновых концентрациях можем предоставить только по г. Талдықорған.

Филиал директоры

 **А. Нұрланов**

Орынд: С.Бекова
Ж.Махметова
тел.: 8 /7282/ 40-10-13





ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

11.12.2017 года

01963P

Выдана

Товарищество с ограниченной ответственностью "Гидротехник Жоба"

040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А.,
г.Талдыкорган, МИКРОРАЙОН САМАЛ, дом № 3 "А", 41., БИН:
060240008667

(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

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

(полное наименование лицензиара)

**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

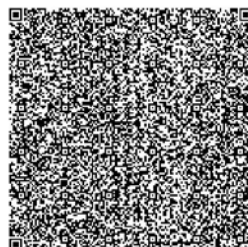
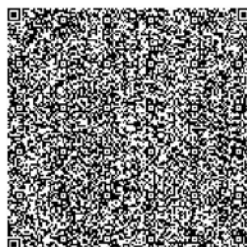
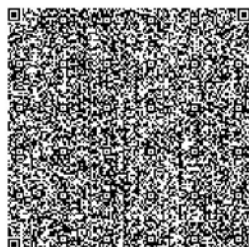
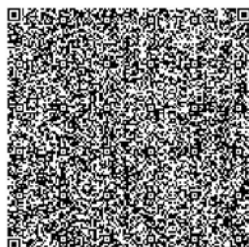
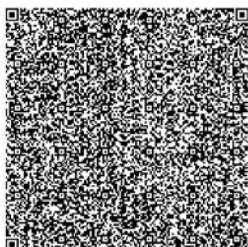
(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))

Дата первичной выдачи

**Срок действия
лицензии**

Место выдачи

г.Астана





ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01963Р

Дата выдачи лицензии 11.12.2017 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

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

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

Лицензиат

Товарищество с ограниченной ответственностью "Гидротехник Жоба"
040000, Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.
Талдыкорган, МИКРОРАЙОН САМАЛ, дом № 3 "А", 41., БИН:
060240008667

(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

г.Талдыкорган, мкр.Самал, д.3А, кв.41

(местонахождение)

**Особые условия
действия лицензии**

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

Лицензиар

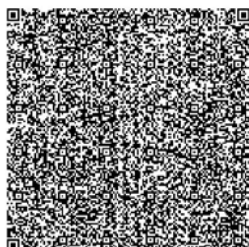
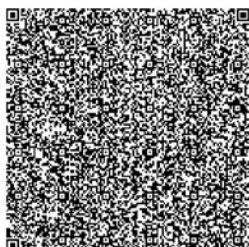
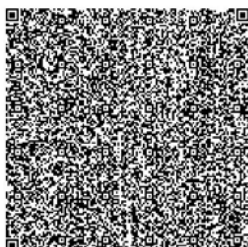
Республиканское государственное учреждение «Комитет
экологического регулирования и контроля Министерства энергетики
Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики
Казахстан.

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

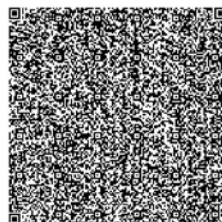
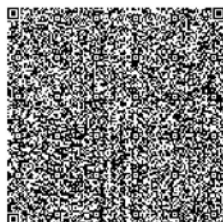
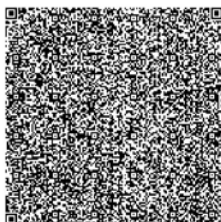
**Руководитель
(уполномоченное лицо)**

АЛИМБАЕВ АЗАМАТ БАЙМУРЗИНОВИЧ

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия))



Номер приложения	001
Срок действия	
Дата выдачи приложения	11.12.2017
Место выдачи	г.Астана



Осы құжат «Электрондық құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қытардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасымалдағы құжатпен маңызы бірдей. Дәлелді документ сәйкес пәункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.

Согласовано, заказчик:
ГУ «Отдел жилищного-коммунального
хозяйства и жилищной инспекции
Енбекшиказахского района»

(фамилия, имя, отчество
физического лица либо полное
наименование юридического лица)

от « 02 » 12 20 20 года

Утверждено приказом:
ГУ «Отдела земельных отношений
Енбекшиказахского района»

от « 02 » 12 20 20 года № 2557

Отдела Енбекшиказахского района по регистрации и земельному
кадастру-филиала НАО "Государственная корпорация
Правительство для граждан" по Алматинской области

Наименование физического и юридического лица
осуществляющего разработку землеустроительного проекта

Землеустроительный проект

По границ и местоположения земельного участка предоставленного Для строительства
магистрального группового водопровода питьевой воды

(наименование землеустроительного проекта)

Месторасположения (адрес) земельного участка: Алматинская обл.,
Енбекшиказахский р-н, г

Разработчик проекта: Руководитель отдела Енбекшиказахского района по
регистрации и земельному кадастру-филиала НАО "Государственная
корпорация Правительство для граждан" по Алматинской области



Нурбеков М.К

(места для подписи и печати)

Дата выдача « » 20 года

Жер пайдалану құқығын және жер учаскелерін жеке меншікке беру мәселелері
бойынша аудандық жер комиссиясының

20 22 « 02 » 10 № 1440 қорытындысы

«Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй
инспекциясы бөлімі» ММ

Комиссияның құрамы: Төраға- 1. Б.М.Бименов-Аудан әкімінің орынбасары;

2. Қ.Ү.Қыдырбаев-Аудандық жер қатынастары бөлімінің басшысы,

3. Г.С.Жошибаева – Еңбекшіқазақ ауданының қоғамдық кеңесінің төрағасы;

4. А.Ф.Саматов – «Ардагерлер ұйымы Қазақстан Республикасы қоғамдық бірлестігінің
Еңбекшіқазақ аудандық филиалының мүшесі,

5. В.Л.Крылов – Еңбекшіқазақ аудандық маслихаттың 6-шақырылымы, № 7 Рахат сайлау
округінің депутаты, «Ават» шаруа қожалығының басшысы, жеке кәсіпкер;

6. Б.А.Тикельдиев – «АГРОФирма Саз» ЖШС-ның басшысы,

7. Б.С.Жайлаубаев- Заң және мемлекеттік- құқықтық бөлімінің басшысы,

8. Б.Н.Чурмаков- Аудандық сәулет және қала құрылысы бөлімінің басшысы,

9. Е.И.Жакеев - Аудандық ауыл шаруашылығы бөлімінің басшысы,

10. Ш.Б.Касымбаева- жеке кәсіпкер,

11. Р.М.Бурнашев - «Бурнашев» жеке кәсіпкер;

12. М.Ж.Шулембаев-Аудандық жер қатынастары бөлімінің жетекші маманы.

Жер учаскесінің нысаналы мақсаты: магистральдық топтық ауыз су құбырының құрылыс
жұмыстары жүргізу үшін

Жер учаскесінің жалпы көлемі: шамамен 40,2 ш.

Жер учаскесінің орны Еңбекшіқазақ ауданы, Есік қаласы және сегіз елді мекен

КОМИССИЯНЫҢ ҰСЫНЫСЫ:

Жер учаскесіне өтеусіз пайдалану құқығы құрылыс кезеңіне 5 жылға берілсін.

*не строительстве магистрального
линейного водопровода питьевой воды.*

Комиссия төрағасы: 1. Бименов Б.М.

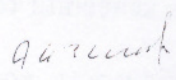
Комиссия төрағасының орынбасары:

2. Қыдырбаев Қ.Ү. / Қатысқан жоқ /

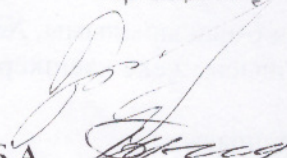
Комиссия хатшысы:

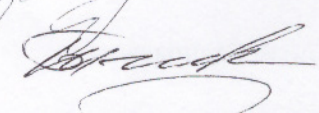
3. Шулембаев М.Ж.

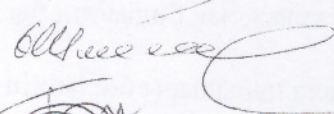
Комиссия мүшелері:

4. Жошибаева Г.С. 

5. Саматов А.Ф. / Қатысқан жоқ /

6. Крылов В.Л. 

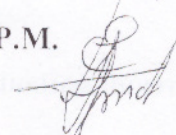
7. Тикельдиев Б.А. 

8. Жайлаубаев Б.С. 

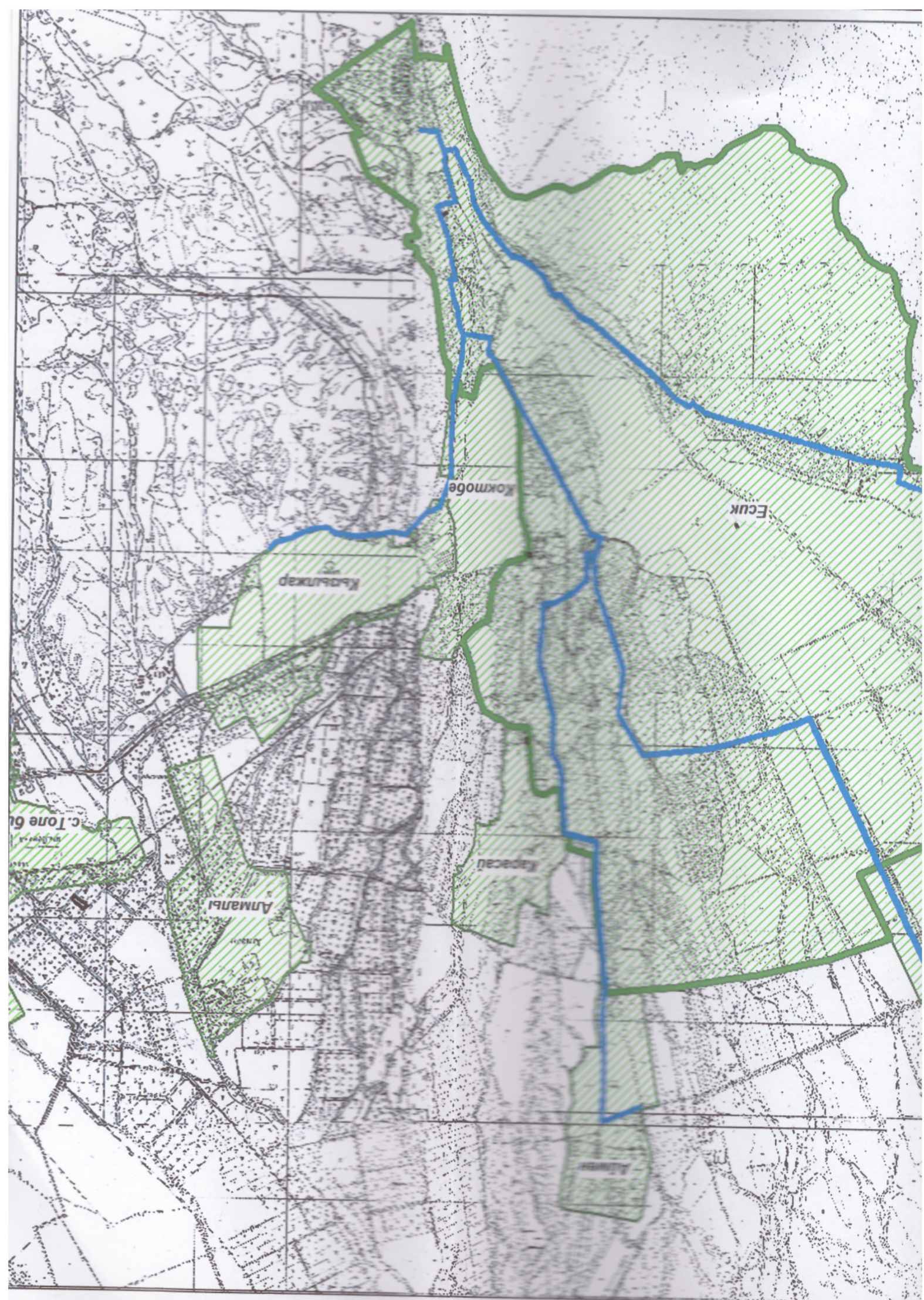
9. Чурмаков Б.Н. 

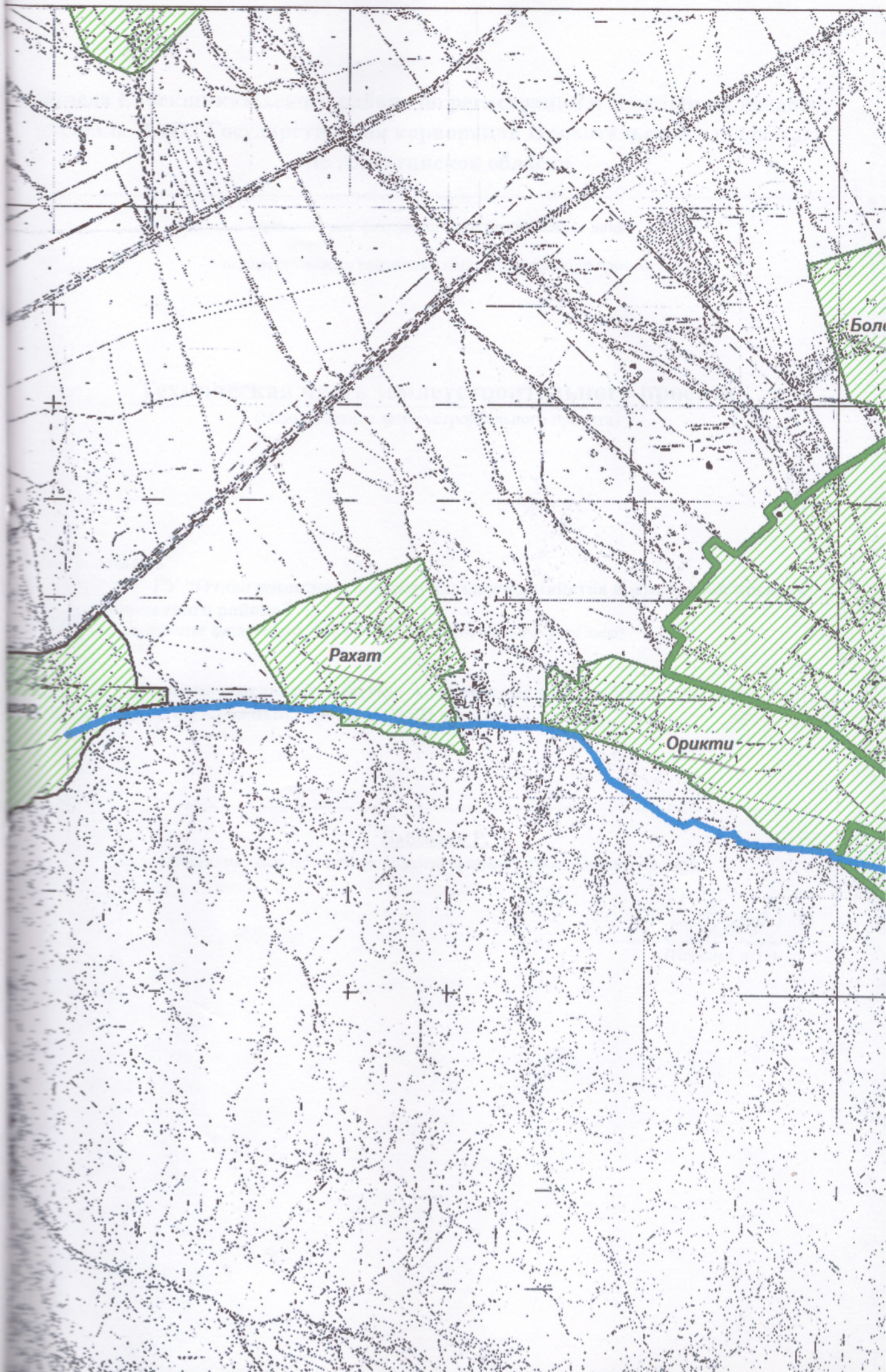
10. Жакеев Е.И. / Қатысқан жоқ /

11. Касымбаева Ш.Б. / Қатысқан жоқ /

12. Бурнашев Р.М. 

Ескертпе: Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 43 бап 2 тармағына сәйкес - Кодекстің 43-1-бабына сәйкес берілетін жер учаскелерін қоспағанда, жер комиссиясы он қорытындысының қолданылу мерзімі қабылданған күнінен бастап бір жылды құрайды. Бір жылдық мерзімді өткізіп алу жергілікті атқарушы органның жер учаскесіне құқық беруден бас тарту туралы шешім қабылдауы үшін негіз болып табылады.





ЕС -
ы оң
йды.
кык