ТОО "АДЭКО-Тараз"

ГЛ №01345Р г.Астана от 16.04.2010 года

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к РП

«Реконструкция водопроводных сетей а.Жайлма и Маятас Сарысуского района»

Директор
ТОО «АДЭКО-Тараз»: А.К. Байжанов

г.Тараз, 2024 год

Наименование природопользователя	*КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции акимата Сарысуского района»*
Код природопользователя	
Регистрационный номер	
Дата регистрации	

Общая информация	
Резиденство	*КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ, АД и жилищной инспекции акимата Сарысуского района»*
БИН	060 340 007 652
Основной вид деятельности	Контроль и надзор за соблюдением нормативных и проектных решений объектов, планируемых к строительству, строящихся или новых сроков, в том числе строительно-монтажных работ в масштабе района.
Форма собственности	
Отрасль экономики	
Год создания предприятия	
Гос. орган для регистрации	налоговый комитет по Жамбылской области
Учетный номер	
Год внедрения ИСО	
Номер сертификата ИСО	
Банк	Управление казначейства Сарысуского района
Расчетный счет в банке	
БИК банка	KKMF KZ2A
РНН банка	
Дополнительная информация	
Контактная информация	
Индекс	080000
Регион	РК, Жамбылская область, Сарысуский район
Адрес	г.Жанатас, 1 мкр., д.25
Телефон	+7(72634) 6-37-40
Факс	
E-mail	
Директор	
Фамилия	Мукашов
Имя	Онласын
Отечество	Узбекович
Телефон	+7(726 34) 6-10-08
Мобильный телефон	+7(726 34) 6-10-08
Факс	
E-mail	arhitectura_sarysu@mail.ru
Ответственный за ООС	
Фамилия	
Имя	
Отечество	
Телефон	
Мобильный телефон	
Факс	
E-mail	

С О Д Е Р Ж А Н И Е

Список исполнителей 4
Введение 5
1.Общие сведения о проекте 6
1.1. Административно-географическое положение 6
1.2. Месторасположение объекта 6
1.3. Управление предприятием, организация и условия труда работников 6
2. Оценка воздействия на атмосферный воздух 8
2.1.Характеристика климатических условий 8
2.2. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы 9
2.3. Параметры выбросов загрязняющих веществ 10
2.4.Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 10
2.5. Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу 40
2.6. Предполагаемые величины нормативов ПДВ 40
2.7. Определение категории опасности предприятия 40
2.8. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ 40
2.9 Мероприятия по охране атмосферного воздуха 41
2.10. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ 41
3. Оценка воздействия на водные ресурсы 42
3.1.Водоснабжение 42
3.2.Водоотведение 42
3.3.Поверхностные воды 42
3.3.Гидрография района 42
3.4.Мероприятия по охране водных ресурсов 43
3.5.Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы 44
3.6. Мониторинг водных ресурсов 44
4. Оценка воздействия на недра 46
4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта 46
4.2. Характеристика воздействия намечаемой деятельности на недра 46
4.3. Мероприятия по охране недр 46
4.4. Мониторинг недр 46
5. Отходы производства и потребления 47
5.1. Виды и объемы образования отходов 47
5.2. Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления 48
6. Оценка физических воздействий *49*
7. Оценка воздействия на земельные ресурсы *50*
7.1. Геологическая характеристика района 50
7.2. Рельеф района 50
7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров 51
7.4.Мероприятия по охране окружающей среды 52
7.5 Мониторинг почвенно-растительного покрова 52
8. Оценка воздействия на растительный и животный мир *53*
8.1. Современное состояние растительного и животного мира района проведения работ 53
8.2. Характеристика ожидаемого воздействия на растительный и животный мир 54

8.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира 54
9. Оценка воздействия на социально-экономическую среду 55
9.1. Социально - экономическая сфера 55
9.2. Оценка влияния на экономическую среду 58
10. Оценка экологического риска *58*
10.1. Обзор возможных аварийных ситуаций 59
10.2. Мероприятия по снижению экологического риска 59
11. Оценка возможного ущерба окружающей среде *60*
12. Заключение *61*
Список использованных нормативно-справочных документов 62
Дополнительные материалы 65

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Руководитель проекта _____ Байжанов А.К.

ТОО "АДЭКО-Тараз"

ГЛ № 013545Р г.Астана от 16.04.2010 г.
юр.адрес: г.Тараз, ул.Сухамбаева, 94
факт.адрес: г.Тараз, ул.Сулейманова, 17
тел. 8(7262)51-16-72
факс 8(7262)43-07-66

Введение

Настоящий проект ОВОС к проекту «Реконструкция водопроводных сетей в а.Жайылма и Маятас Сарысуского района» выполнен в полном соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными и нормативно-методическими актами по охране окружающей среды.

Проект ОВОС к проекту: «Реконструкция водопроводных сетей а.Жайылма и Маятас Сарысуского района» был разработан ТОО «АДЭКО-Тараз» государственная лицензия №01345Р г.Астана от 16 апреля 2010 года.

Проект ОВОС выполнен для всестороннего рассмотрения возможного влияния экологического (воздействие на атмосферный воздух, подземные и поверхностные воды, недра, почвы, растительный и животный мир), экономического и социального характера, связанного с проведением работ по строительству автомобильной дороги.

Проект ОВОС выполнен на основании:

- рабочего проекта, пояснительной записки, сметных расчетов;

Главной целью проведения оценки воздействия на окружающую среду являются:

1 определение экологических и социальных воздействий рассматриваемой деятельности;

2 выработка рекомендаций по исключению деградации окружающей среды, либо максимально возможному снижению неблагоприятных воздействий на нее.

В данном проекте приведены следующие материалы:

- обзор состояния окружающей среды района размещения предприятия на существующее положение;
- общие сведения о предприятии (род деятельности, основные показатели производственной деятельности);
- оценка воздействия предприятия на атмосферный воздух (расчет выбросов загрязняющих веществ, предложение нормативов предельно-допустимых выбросов, обоснование размеров санитарно-защитной зоны);
- оценка воздействия предприятия на водные ресурсы и почву (расчет водопотребления и водоотведения, объемов образования отходов производства и потребления);
- оценка влияния деятельности на социально-экономическую среду региона, растительный и животный мир;
- заявление об экологических последствиях.

Руководящими материалами для составления раздела ОВОС послужили:

- Экологический Кодекс РК №400 - VI ЗРК от 02.01.2021г.
- «Инструкция по организации и проведению экологической оценки», утвержденная приказом МЭГПР от 30.07.2021 г.№280

В проекте проведена комплексная оценка воздействия намечаемой деятельности на все сферы окружающей среды, в результате которой дана оценка низкой значимости.

1. Общие сведения о проекте

В результате обследования было выявлено, что замена магистральных сетей централизованного водоснабжения в селе Маятас производилась недавно, состояние удовлетворительное, отсутствует прокладка труб до границы участка домов, отсутствуют узлы учета воды, фильтры, арматуры. Требуется замена труб подводки к домам. Водопроводные колодцы Ду1500мм в удовлетворительном состоянии кроме 9 штук.

Водоприемные сооружения в хорошем состоянии, требуется замена консольных насосов насосной станции второго подъема марки 1К 65-50-160 в количестве 2 -х штук.

Принято решение проложить трубы от колодцев до границы участка с подключением всех существующих водопотребителей с узлами учета воды;

В ходе обследования было выявлено что централизованное водоснабжение в селе Жайылма ввиду длительной эксплуатации пришло в негодность около 80% от общей протяженности водопроводов. Водопроводные колодцы Ду1500мм ввиду длительной эксплуатации засыпаны землей и разрушены. Отсутствует подводка к границе участков домов водопотребителей.

Требуется замена чугунных труб магистральной сети общей протяженностью 17640 погонных метров на пластиковые по ГОСТ 18599-2001 и замена труб подводки к границам участка с установкой узла учета воды. Установить насос 3К-6 – промышленный стационарный консольный в количестве 2 штук в насосной станции 2-го подъема. Заменить скважинные насосы ЭЦВ 8-25-120 в количестве 2 штук.

1.1. Административно - географическое положение

Проектируемый объект находится в а. Маятас и а. Жайылма Сарысуского района Жамбылской области, в 180 км от г. Тараз и в 81 км от районного центра города Жанатас Сарысуского района Жамбылской области. Трасса поселковых водопроводных сетей проходят по улицам а. Маятас и а. Жайылма Сарысуского района Жамбылской области. Ближайшая станция железной дороги - ст. Жанатас, расположена в самом г. Жанатас.

1.2. Месторасположение объекта

Территория строительства находится в аулах Маятас и Жайылмай Сарысуского района.

Площадка водоприемных сооружений для водоснабжения а. Маятас и Жайылма и водоснабжение производится от проектируемой сети водоснабжения. Так как, согласно акту обследования чугунные трубы существующего водоснабжения пришли в негодность (износ составляет 80%) проектом предусмотрена замена их на пластиковые.

Ситуационные схемы расположения приведены на рисунках.

Прибрежные зоны водоемов, поверхностные водные объекты от проектируемого участка строительства в радиусе 1000 м отсутствуют. Во время проведения строительных работ зеленые насаждения не будут подвергаться вырубке, переносу или сносу *(письмо прилагается в дополнительных материалах).*

1.3. Управление предприятием, организация и условия труда работников

При строительстве объекта планируется задействовать 36 человек. Продолжительность строительства составляет – 6 месяцев. Начало строительство объекта запланировано в первом квартале 2023 года.

Рис.1 Ситуационное расположение

СИТУАЦИОННАЯ СХЕМА

ПРОЕКТИРУЕМЫЙ УЧАСТОК

2. Оценка воздействия на атмосферный воздух

2.1. Характеристика климатических условий

Климатическая характеристика района работ приводится, согласно СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология». Района работ относится к IV-Г климатическому подрайону со следующими характеристиками:

- Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 26,20С.
- Нормативное значение веса снегового покрова – 50 кгс/м2
- Нормативное значение ветрового давления – 73 кгс/м2
- Сейсмичность площадки – 7 баллов.

Среднемесячная и годовая температура наружного воздуха в °С.

Табл. №1

Область, пункт	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Год
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Жамбылская область													
Тараз	-3.7	-2.4	4.0	11.9	17.4	22.9	25.4	23.5	17.8	10.6	3.9	-1.6	10.8

Климат резко континентальный с большими колебаниями годовых и суточных температур воздуха, достигающих абсолютных величин -43°С. Характерны довольно суровая и относительная короткая зима и долгое, знойное и сухое лето, частыми пыльными бурями.

Средняя температура наиболее холодной пятилетки при обеспеченности 0,92 составляет -26,1° С (расчетная зимняя температура).

Абсолютная максимальная температура воздуха +45°С.

Район по толщине стенки гололеда – II-й.

Средняя абсолютная влажность воздуха в гПа.

Табл. №2

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	***год***
3,7	4,3	6,0	8,5	10,9	12,3	12,9	11,9	8,3	6,5	5,0	4,0	7.3
78	77	71	59	46	36	35	35	40	52	75	80	57%

Количество осадков за год составляет 283,0 мм.

Среднемесячная и годовая скорость ветра.

Табл. №3

1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**год**
1,0	1,2	3,0	3,3	3,2	3,0	2,8	2,6	2,0	2,8	1,4	1,7	2,8

Согласно СП РК 2.04—01-2017 Строительная климатология приложения карта районирования территории РК по базовой скорости ветра, район работ относится к V ветровому району.

Нормативная величина скоростного напора ветра-0,73 кПа. Нормативная базовая скорость ветра 40 м/с.
По весу снегового покрова I-й район. Нормативный вес снегового покрова составляет 0,5 кПа.
По толщине стенки гололеда район II-й, толщина стенки гололеда 5 мм.
Относится к V-му дорожно-климатическому зону.
Нормативная глубина промерзания грунтов следующие:
-для супеси 110 см;
- для крупнообломочных грунтов-135 см.
Глубина проникновения нулевой изотермы в грунт: -для супеси 125 см;
- для крупнообломочных грунтов-150 см.

Повторяемость направления ветра по румбам и временам года в % от годовой суммы случаев.

Табл. №4

Рум-бы	Весна			Лето			Осень			Зима			Год
	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	I	II	
С	18	16	15	21	24	28	26	18	15	12	9	11	18
СВ	10	16	16	13	14	13	11	9	6	6	6	6	10
В	3	4	5	6	7	6	7	8	8	8	9	6	6
ЮВ	19	18	22	26	24	23	24	26	28	32	34	27	25
Ю	18	7	9	7	6	6	5	6	9	10	11	10	8
ЮЗ	14	13	10	8	6	5	6	8	9	12	12	14	10
З	12	12	10	8	6	5	6	9	10	7	6	11	9
СЗ	16	14	13	11	13	14	15	16	15	13	12	15	14
штиль	18	15	16	17	18	19	21	22	24	24	23	20	20

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	штиль
18	10	6	25	8	10	9	14	20

2.2. Характеристика объекта, как источника загрязнения атмосферы

Ввиду того, что существующие сооружения в неудовлетворительном состоянии на площадке водозаборных сооружений предусматривается замена 2-х насосов марки ЭЦВ 8-25-120 насосной станции I подъема.

Водоприемная площадка.

На площадке водоприемных сооружений проектом предусмотрено замена 2-х насосов марки 3К-6 насосной станции второго подъема. Остальные сооружения существующие.

Зона санитарной охраны первого пояса предусматривается на расстоянии 50 м по радиусу от скважин, резервуаров - 30 м.

В качестве источников водоснабжения площадки водоприемных сооружений приняты существующие скважины. Вода из скважин по существующим трубопроводу подается в резервуары чистой воды, оттуда забирается насосами и далее обеззараживается и поступает к потребителю.

По степени обеспеченности подачи воды система водоснабжения относится к III категории. В проекте существующая объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная система водоснабжения.

Суточный расход воды по селу составляет - 411,81 м³/сут.

Источником водоснабжения являются проектируемые и существующие водозаборные сооружения. Существующая водозаборная скважина с насосом ЭЦВ 8-25-120. Вода из скважины (насосной станции 1 подъема подается в существующие резервуары чистой воды 200 м3 оттуда забирается насосами и далее обеззараживается и поступает к потребителю.

Вода по водоводу подается в существующие два резервуара чистой воды емкостью 200 м3 в селе Жайылма и в том числе в село Маятас емкостью 150м3, оттуда забирается насосами.

Водопроводная насосная станция II подъема существующая. В насосной станции заменить насосы марки К65-50-160 в селе Маятас из двух насосов: 1 основной 1 резервный. Установить на насосную установка из двух насосов: 1 основной 1 резервный и в селе Жайлыма марки ЗК-6. Проектом принята автоматическая работа насосных станций. Расход воды на наружное пожаротушение составляет-10 л/сек.

Обеззараживание воды предусмотрено существующими бактерицидными лучами на двух установках ОДВ-50, производительностью 50м³/ч и мощностью N=620Вт, одна из которых резервная в селе Жайылма и Маятас.

Вода насосами подается в существующую водонапорную башню по ТП РК 15-100 ВБ-2009 емк. 50м3 и высотой 15 метров в селах Жайылма и Маятас. Водовод от площадки водозаборных сооружений до колодца №2 по улице Еркинова, распределительной водопроводной сети с. А. Маятас и а. Жайылма принят из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108х4,0 мм. Колодцы на магистральной сети существующие заменить диаметром 1500 мм, рабочей высотой 1,8 м из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016.

Магистральные наружные сети водопровода приняты кольцевыми и существующие из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 Ø110х6,6 ГОСТ 18599-2001. Протяженность сетей водопровода составляет 10578м. Сервисные линии запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 ПЭ 100 SDR 13,6 ГОСТ 18599-2001- «питьевая» диаметром 25х2, 50х3,0,. Протяженность сервисных линий составляет 6251 м.

В местах пересечения водопровода с существующими коммуникациями, если расстояние менее положенного, под дорогами I и II категории, под реками, трубопроводы водопровода прокладываются в стальном и в полиэтиленовом футляре. Переход через дорогу водопроводных сетей осуществляется в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по ГОСТ 18599-2001 диаметром 315х18,7 мм 250х14,8 мм. Система хоз-бытовой канализации на территории поселка не предусматривается.

2.3.Параметры выбросов загрязняющих веществ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на год достижения ПДВ для расчетов предельно допустимых выбросов представлены в таблице 2.

Таблица составлена с учетом требований Приложения 3 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16.04.2012 г. (с изменениями от 17.06.2016 г. №238).

2.4. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Качество атмосферного вохдуха, как одного из компонентов природной среды, является важным аспектом при оценка воздействия строительных работ на окружающую среду и здоровье населения. Обоснование данных о выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников выделения в период строительства объекта, выполнена с учетом действующих методик, расходного сырья и материалов.

На период проведения работ по реконструкции источниками загрязнения атмосферного воздуха будут являться земляные и погрузочно-разгрузочные работы, гидроизоляционные работы, работа строительной техники, разгрузка и хранение инертных материалов (щебня, песка).

При строительстве объекта выявлено 13 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них:

Организованные нормируемые – 3:

– ист. №0001 – котлы битумные;

– ист. №0002 – компрессоры передвижные ДЭС;

– ист. №0003 – автономные источники электроэнергии.

Неорганизованные нормируемые – 9:

– ист. № 6001 – выемка грунта;

– ист. № 6002 – транспортировка грунта в насыпь;

– ист. № 6003 – разгрузка грунта;

– ист. № 6004 – засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка;

– ист. № 6005 – разгрузка и хранение щебня;

– ист. №6006 – разгрузка и хранение песка;

– ист. №6007 – разгрузка гидроизоляционных материалов;

– ист. №6008 – разогрев битума;

– ист. №6009 – укладка асфальта;

Неорганизованные ненормируемые – 1

– ист. № 6010– автотранспорт с ДВС.

Работа строительной техники используются при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы. Оценка воздействия на атмосферный воздух площадки на период строительства: 12 нормируемых источников (9 - неорганизованных, 3-организованных) выбрасывают в атмосферный воздух 3,464099г/с; 4,410578 т/год загрязняющих веществ 10-ти наименований.

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

Параметры выбросов загрязняющих веществ для расчета ПДВ на период строительства

Производство	Цех участок	Источники выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника на карте-схеме
		Наименование источника	Количество шт	час/год		
						СП
1	2	3	4	5	6	7
Реконструкция водопроводных сетей а. Жайылма и Маятас Сарысуского района	Земляные работы	Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м³)	1	240	неорг	6001
		Транспортировка грунта в насыпь	2	240	неорг	6002
		Разгрузка грунта	1	240	неорг	6003
		Поверхность пыления	1	720	неорг	6003
		Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка	1	240	неорг	6004
	Инертные материалы	Разгрузка щебня на склад	1	240	неорг	6005
		Поверхность пыления от склада щебня	1	720	неорг	6005
		Разгрузка песка на склад	1	240	неорг	6006
		Поверхность пыления от склада песка	1	720	неорг	6006
	Гидроизоляционные работы	Разгрузка гидроизоляционных материалов	1	60	неорг	6007
		Котлы битумные	1	240	труба	0001
	Обеспечение сжатым воздухом	Компрессоры передвижные	1	240	труба	0002

Высота выброса вредных веществ относительно поверхности промплощадки в метрах	Диаметр или сечение устья трубы в метрах	Параметры газовоздушной смеси			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов	Вещества по которым производится очистка %
		Скорость м/сек	Объем на трубу м³/сек	Температура °С	точечного источника/1-го конца линейного источника/центр площадного источника		2-го конца линейного / длина, ширина площадного источника			
СП					X1	Y1	X2	Y2		
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
4	0,5	1,5	0,294							

Продолжение таблицы №2

Коэффициент обеспеченности газоочистки %	Среднеэксплуатационная степень очистки / максимальная степень очистки %	Код вещества	Наименование вещества	Выбросы загрязняющих веществ ПДВ			Год достижения ПДВ
				г/сек	мг/м3	т/год	
19	20	21	22	23	24	25	29
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,946199146		1,10364668	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,015231556		0,28294138	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,946199146		1,10364668	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078		0,1448928	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,960391552		1,12020071	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0147402		0,01273553	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078		0,1448928	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,023488988		0,16235588	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00936		0,17387136	2024
		2704	Бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,028641667		0,0061866	2024
		301	Диоксид азота	0,00197505		0,00021331	2024
		304	Оксид азота	0,000320946		3,4662E-05	2024
		330	Диоксид серы	0,005716667		0,0006174	2024
		337	Оксид углерода	0,013507813		0,00145884	2024
		328	Сажа	0,000243056		0,00002625	2024
		337	Оксид углерода	0,0149		0,02767824	2024
		301	Диоксид азота	0,017052222		0,03173772	2024
		304	Оксид азота	0,004263056		0,00793443	2024
		328	Сажа	0,001448611		0,00276782	2024
		330	Диоксид серы	0,002276389		0,00415174	2024
		1325	Формальдегид	0,000310417		0,00055356	2024
		703	Бенз(а)пирен	2,69028E-08		5,0743E-08	2024

	Автономный источник электроэнергии	Электростанции до 4кВт	1	720	труба	0003
	Устройство асфальта	Разогрев битума	1	60	неорг	6008
		Разгрузка асфальтобетонных смесей	1	240	неорг	6009
		Хранение асфальтобетонных смесей	1	720	неорг	6009
	Работа спецтехники на строительной площадке	*ДВС дизельного автотранспорта*	*3*	*720*	*неорг*	*6010*

5	0,05	20,38	0,04							
4	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	0,5	1,5	0,294							
2	*0,5*	*1,5*	*0,294*							

		2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,00745		0,01383912	2024
		301	Диоксид азота	0,008711111		0,01624781	2024
		304	Оксид азота	0,001415556		0,00264027	2024
		328	Сажа	0,001		0,0018576	2024
		330	Диоксид серы	0,001333333		0,00227866	2024
		337	Оксид углерода	0,009555556		0,01783296	2024
		703	Бенз(а)пирен	1,77778E-08		3,418E-08	2024
		1325	Формальдегид	0,000222222		0,00034675	2024
		2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,005		0,00931277	2024
		2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,399560147		0,00011799	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,004130122		0,00356843	2024
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00385478		0,00999159	2024
			Всего от организованных источников	***3,464099***		***4,410578***	
		328	*Сажа*	*0,055972222*		*0,14508*	*2024*
		330	*Диоксид серы*	*0,072222222*		*0,1872*	*2024*
		301	*Диоксид азота*	*0,028888889*		*0,07488*	*2024*
		304	*Оксид азота*	*0,004694444*		*0,012168*	*2024*
		337	*Оксид углерода*	*0,361111111*		*0,936*	*2024*
		703	*Бенз(а)пирен*	*1,15556E-06*		*2,995E-06*	*2024*
		2754	*Углеводороды предельные С12-С19*	*0,108333333*		*0,2808*	*2024*
			Всего от передвижных источников	*0,631223*		*1,636131*	

Нормативы выбросов при существующем положении на срок достижения ПДВ на период строительства

Таблица №3

Производство, цех, участок Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				ПДВ		Год дости-жения ПДВ
		существующее положение		2022 год				
		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид								
Котлы битумные	0001			0,00197505	0,000213305	0,00197505	0,000213305	
Компрессоры с ДВС	0002			0,017052222	0,031737715	0,017052222	0,031737715	
Электростанции до 4кВт	0003			0,008711111	0,016247808	0,008711111	0,016247808	
Итого				*0,027738383*	*0,048198829*	*0,027738383*	*0,048198829*	*2024*
(0304) Азота (II) оксид								
Котлы битумные	0001			0,000320946	3,46621E-05	0,000320946	3,46621E-05	
Компрессоры с ДВС	0002			0,004263056	0,007934429	0,004263056	0,007934429	
Электростанции до 4кВт	0003			0,001415556	0,002640269	0,001415556	0,002640269	
Итого				*0,005999557*	*0,01060936*	*0,005999557*	*0,01060936*	*2024*
(0328) Углерод (Сажа)								
Котлы битумные	0001			0,000243056	0,00002625	0,000243056	0,00002625	
Компрессоры с ДВС	0002			0,001448611	0,002767824	0,001448611	0,002767824	
Электростанции до 4кВт	0003			0,001	0,0018576	0,001	0,0018576	
Итого				*0,002691667*	*0,004651674*	*0,002691667*	*0,004651674*	*2024*
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый)								
Котлы битумные	0001			0,005716667	0,0006174	0,005716667	0,0006174	
Компрессоры с ДВС	0002			0,002276389	0,004151736	0,002276389	0,004151736	
Электростанции до 4кВт	0003			0,001333333	0,002278656	0,001333333	0,002278656	
Итого				*0,009326389*	*0,007047792*	*0,009326389*	*0,007047792*	*2024*
(0337) Углерод оксид								
Котлы битумные	0001			0,013507813	0,001458844	0,013507813	0,001458844	
Компрессоры с ДВС	0002			0,0149	0,02767824	0,0149	0,02767824	
Электростанции до 4кВт	0003			0,009555556	0,01783296	0,009555556	0,01783296	
Итого				*0,037963368*	*0,046970044*	*0,037963368*	*0,046970044*	*2024*
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)								
Компрессоры с ДВС	0002			0,000000027	0,000000051	0,000000027	0,000000051	
Электростанции до 4кВт	0003			0,000000018	0,000000034	0,000000018	0,000000034	
Итого				*0,000000045*	*0,000000085*	*0,000000045*	*0,000000085*	*2024*
(1325) Формальдегид								
Компрессоры с ДВС	0002			0,000310417	0,000553565	0,000310417	0,000553565	
Электростанции до 4кВт	0003			0,000222222	0,000346752	0,000222222	0,000346752	

Итого				*0,000532639*	*0,000900317*	*0,000532639*	*0,000900317*	*2024*
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Компрессоры с ДВС	0002			0,00745	0,01383912	0,00745	0,01383912	
Электростанции до 4кВт	0003			0,0050	0,0093	0,0050	0,009312768	
Итого				*0,01245*	*0,023151888*	*0,01245*	*0,023151888*	*2024*
Итого по организованным источникам:				**0,09670**	**0,14153**	**0,09670**	**0,14153**	
Неорганизованные источники								
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/								
Разгрузка гидроизоляционных материалов	6007			0,028642	0,0061866	0,0286417	0,0061866	2024
(2754) Углеводороды предельные С12-19								
Устройство асфальта	6008			0,399560147	0,00011799	0,399560147	0,00011799	2024
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния								
Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м³)	6001			0,946199	1,103646684	0,9461991	1,103646684	
Транспортировка грунта в насыпь	6002			0,015231556	0,282941376	0,015231556	0,282941376	
Разгрузка грунта	6003			0,953999146	1,248539484	0,953999146	1,248539484	
Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка	6004			0,960391552	1,120200706	0,960391552	1,120200706	
Разгрузка щебня на склад	6005			0,0225402	0,157628333	0,0225402	0,157628333	
Разгрузка песка на склад	6006			0,032848988	0,336227242	0,032848988	0,336227242	
Разгрузка асфальтобетонных смесей	6009			0,007984902	0,013560015	0,007984902	0,013560015	
Итого				*2,939195*	*4,262743839*	*2,939195488*	*4,262743839*	*2024*
ИТОГО от неорганизованных источников				**3,36740**	**4,26905**	**3,36740**	**4,26905**	
Всего по предприятию				***3,464099***	***4,410578***	***3,464099***	***4,410578***	

План-график контроля на предприятии за соблюдением нормативов ПДВ на источниках выбросов и на контрольных точках (постах)

Таблица №5

№ ист. на карте-схеме	Производство, цех, участок, контрольная точка	Контролируемое вещество	Периодичность-контроля	Периодичность контроля в периоды НМУ, раз/сут	Норматив выбросов ПДВ (ВСВ)		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
					г/с	мг/м³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
на период проведения строительных работ не предусматривается								

Источник выброса № ***6001*** ***Земляные работы***
Источник выделения № *1* *Выемка грунта (экскаваторы с ковшом объемом до 5 м³)*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^p}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где **k1** – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0,05

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

k2= 0,03

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);
оптимальная влажность - 10% k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);
размеры от 10 до 50 мм k7= 0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

B'= 0,6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 63,08

Объем материала- 82577,38 м³; *плотность - 1,65 г/см³*
(по смете) *(представлен супесью)*

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод= 136252,7

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0,85

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,9462	1,10365

Источник выброса № ***6002*** ***Земляные работы***

Источник выделения № *1* *Транспортировка грунта в насыпь*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс рассчитывается по формуле:

$$Мсек= \frac{C1 \times C2 \times C3 \times k5 \times C7 \times N \times L \times q1}{3600} + C4 \times C5 \times k5 \times q' \times S \times n \quad ,г/сек \qquad (3.3.1)$$

а валовый выброс рассчитывается по формуле:

Мгод= 0,0864 х Мсек х [365-(Тсп+Тд)] ,т/год (3.3.2)

где -

C1 – коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта (таблица 3.3.1). Средняя грузоподъемность определяется как частное от деления суммарной грузоподъемности всех действующих машин на их число (n) при условии, что максимальная грузоподъемность отличается не более чем в 2 раза;

C1= 1

C2 – коэффициент, учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта (таблица 3.3.2). Средняя скорость транспортирования определяется по формуле: км/час;

Vсс=N x L/n = 20,00 км/час C2= 1

где -

N – число ходок (туда + обратно) всего транспорта в час; N = 2

L – средняя продолжительность одной ходки в пределах промплощадки, км;

L = 10

n – число автомашин, работающих в карьере; n= 1

C3 – коэффициент, учитывающий состояние дорог (таблица 3.3.3); C3= 1

C4 – коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где - C4= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S= 20,0

Значение С4 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

C5 – коэффициент, учитывающий скорость обдува (Vоб) материала (таблица 3.3.4), которая определяется как геометрическая сумма скорости ветра и обратного вектора средней скорости движения транспорта по формуле: Vоб=√ V1 x V2/3,6, м/с

где - C5= 1,38

v1 – наиболее характерная для данного района скорость ветра, м/с; v1= 3

v2 – средняя скорость движения транспортного средства, км/ч; v2 = 20

k5 – коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала (таблица 3.1.4);

k5= 0,1

C7 – коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу и равный 0,01;

C7= 0,01

q1 – пылевыделение в атмосферу на 1 км пробега при C1, C2, C3=1, принимается равным 1450 г/км;

q1= 1450

q' – пылевыделение с единицы фактической поверхности материала на платформе, г/м² (таблица 3.1.1);

q' = 0,002

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = \frac{2 x Тд°}{24}$$ Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0152	0,28294

Источник выброса № ***6003*** ***Земляные работы***

Источник выделения № *1* *Разгрузка грунта*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0,05

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

k2= 0,03

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

оптимальная влажность - 10% k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

размеры от 10 до 50 мм k7= 0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

B'= 0,6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 63,08

Объем материала - 82577,38 м³; *плотность - 1,65 г/см³*

(по смете) *(представлен супесью)*

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод= 136252,7

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0,85

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,9462	1,10365

Источник выделения № 2 Поверхность пыления

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = k_3 x k_4 x k_5 x k_6 x k_7 x q' x S ,г/сек (3.2.3)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = 0,0864 x k_3 x k_4 x k_5 x k_6 x k_7 x q' x S x [365-(Тсп+Тд)] x (1-ŋ) , т/год (3.2.5)

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0,5

k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где k6= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S= 50,0

Значение k6 колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);

q'= 0,002

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд = \frac{2xТд°}{24}$$

Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый

период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078	0,14489

Источник выброса № ***6004*** ***Земляные работы***
Источник выделения № *1* *Засыпка, уплотнение, разравнивание, планировка*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где **k1** – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0,05

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2 м/с, дующего в направлении точки тобора проб.

k2= 0,03

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7); B'= 0,6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 64,03

Объем материала - 83815,99 м³; *плотность - 1,65 г/см³*
(по смете) *(представлен супесью)*

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод= 138296,38

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0,85

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,9604	1,12020

Источник выброса № ***6005*** ***Инертные материалы***

Источник выделения № *1* *Разгрузка щебня на склад*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$M_{сек} = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-\eta) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$M_{год} = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{год} \times (1-\eta) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где,

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0,04

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (склада, хвостохранилища) при скорости ветра 2м/с, дующего в направлении точки отбора проб.

k2= 0,02

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

оптимальная влажность - 10% k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

размеры от 5 до 70 мм k7= 0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

B'= 0,6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 1,843

Объем материала - 163,78 м³; плотность - 2,7 г/см³

(как щебень осадочных пород от 20мм)

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод = 442,21

η - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

η = 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0147402	0,0127355

Источник выделения № *2 Поверхность пыления от склада щебня*

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = $k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$ ***,г/сек*** ***(3.2.3)***

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = $0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(Тсп+Тд)] \times (1-ŋ)$ ***, т/год*** ***(3.2.5)***

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0,1

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0,5

k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где k6= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S= 50,0

Значение **k6** колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);

q'= 0,002

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд= \frac{2хТд°}{24}$$

Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 720 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0078	0,1448928

Источник выброса № ***6006*** ***Инертные материалы***

Источник выделения № *1* *Разгрузка песка на склад*

Литература: Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу МООС РК от 18.04.2008 года №100 -п

Максимальный разовый объем пылевыделений от всех этих источников рассчитывается по формуле:

$$Мсек = \frac{k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times G_{час} \times 10^6}{3600} \times (1-ŋ) \quad ,г/сек \qquad (3.1.1)$$

а валовой выброс по формуле:

$$Мгод = k_1 \times k_2 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_7 \times k_8 \times k_9 \times B' \times Gгод \times (1-ŋ) \quad , т/год \qquad (3.1.2)$$

где

k1 – весовая доля пылевой фракции в материале (таблица 3.1.1). Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракции пыли размером 0-200 мкм;

k1= 0,03

k2 – доля пыли с размерами частиц 0-50 мкм (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль (таблица 3.1.1). Проверка фактического дисперсного состава пыли и уточнение значения k2 производится отбором проб запыленного воздуха на границах пылящего объекта (скл

k2= 0,04

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

оптимальная влажность - не более 9% k5= 0,2

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

размеры до 20 мм k7= 0,5

k8 – поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера (таблица 3.1.6). При использовании иных типов перегрузочных устройств k8=1;

k8= 1

k9 – поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала. Принимается k9=0,2 при единовременном сбросе материала весом до 10 т, и k9=0,1 – свыше 10 т. В остальных случаях k9=1;

k9= 1

B' - коэффициент, учитывающий высоту пересыпки (таблица 3.1.7);

B'= 0,6

Gчас–производительность узла пересыпки или количество перерабатываемого материала, т/ч; Gчас= 0,979

Объем материала - 722,73 м³; плотность - 2,6 г/см³

(по смете)

Gгод – суммарное количество перерабатываемого материала в течение года, т/год;

Gгод= 1879,12

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,023489	0,1623559

Источник выделения № *2 Поверхность пыления от склада песка*

Максимальный разовый выброс пыли, поступающий в атмосферу с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мсек = $k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S$,г/сек (3.2.3)

Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности склада, рассчитывается по формуле:

Мгод = $0{,}0864 \times k_3 \times k_4 \times k_5 \times k_6 \times k_7 \times q' \times S \times [365-(Тсп+Тд)] \times (1-ŋ)$, т/год (3.2.5)

где

k3 – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (таблица 3.1.2), с учетом пункта 2.6 настоящего документа;

k3= 1,2

k4 – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (таблица 3.1.3);

k4= 1

k5 – коэффициент, учитывающий влажность материала (таблица 3.1.4). Под влажностью понимается влажность его пылевой и мелкозернистой фракции (d ≤ 1 мм);

k5= 0,2

k7 – коэффициент, учитывающий крупность материала (таблица 3.1.5);

k7= 0,5

k6 –коэффициент, учитывающий профиль поверхности складируемого материала и определяемый как соотношение: Sфакт./S

где k6= 1,3

Sфакт. – фактическая поверхность материала с учетом рельефа его сечения, м2;

S – поверхность пыления в плане, м2; S= 30

Значение **k6** колеблется в пределах 1,3-1,6 в зависимости от крупности материала и степени заполнения;

q' - унос пыли с одного квадратного метра фактической поверхности, г/м2*с, в условиях когда k3=1; k5=1 (таблица 3.1.1);

q'= 0,002

Тсп – количество дней с устойчивым снежным покровом; Тсп= 90

Тд – количество дней с осадками в виде дождя, рассчитывается по формуле:

$$Тд= \frac{2xТд°}{24}$$ Тд= 60

Тд° - суммарная продолжительность осадков в виде дождя в зоне проведения работ за рассматриваемый период, час (запрашивается в территориальных органах Казгидромета, либо определяется по климатическим справочникам), 216 часов

ŋ - эффективность средств пылеподавления, в долях единицы (таблица 3.1.8).

ŋ= 0

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы ЗВ	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,00936	0,1738714

Источник выброса № ***6007*** ***Работы по гидроизоляции***

Источник выделения № *1* *Разгрузка гидроизоляционных материалов*

"Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами"
Ленинград, Гидрометеоиздат 1986 г., стр.173, таблица 10.3

Расчет проводится по формулам
годовой выброс
M(т/год) = 0,0021 * G * M
секундный выброс
M(г/сек) = (M(т/год) * 1000000)/(T * 3600)

где -

G-	масса используемого материала за год, т/год	G= 14,730	т/год
M-	норма естественой убыли, %	M= 0,2	%
T-	время выполнения технологической операции, час/год	T= 60	час/год

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2704	Бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0286417	0,0061866

Источник выброса № ***0001*** ***Работа техники на площадке***

Источник выделения № *1* *Котлы битумные*

Наименование величин	Обозна-	Ед.изм.	Число-вые	Примечание
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ				
Вид топлива	Дизтопливо			
Расход топлива	B	тн	0,105	
Время работы общее	T	час	30	
Время работы в день	t	час	2	
Средняя зольность топлива	A r		0,025	
Доля твердых улавливаемых	n		0	
Коэфф.золы топлива в уносе	j		0,01	
Содержание серы в топливе	S r	%	0,3	
Доля оксидов серы, связываемых	n ` so2		0,02	
Доля оксидов серы улавливаемых	n "so2		0	
Потери теплоты из-за химической	q3	%	0,5	
Потери теплоты из-за	q4	%	0	
Пересчет в МДж, Q = Q*0,004187 =10210*0,004187=42,75				
Низшая теплота сгорания	Q	МДж/м3	42,75	
Коэффициент,учитывающий долю	R		0,65	
Коэффициент, характеризующий	K NO	кг/ГДж	0,0594	
Коэффициент, зависящий от	g		0	
РАСЧЕТЫ				
Сажа	Mi тв.	г/сек	0,0002431	Mi=M * 1000000 / 3600 * T
	M тв.	т/год	2,625E-05	M =B * Ar *j * (1-n)
Диоксид серы	Mi so2	г/сек	0,0057167	Mi=M * 1000000 / 3600 * T
	Mi so2	т/год	0,0006174	M = 0,02*B*Sr*(1-n`so2)*(1-n"so2)
Оксид углерода	Mi co	г/сек	0,0135078	Mi=M * 1000000 / 3600 * T
	Mi co	т/год	0,0014588	M = 0,001*B*q3*R*Q*(1-q4/100)
Оксиды азота	*Mi Nox*	*г/сек*	*0,0024688*	*Mi=M * 1000000 / 3600 * T*
	M Nox	*т/год*	*0,0002666*	*M = 0,001*B*Q*K Nox*(1-q)*
Диоксид азота	Mi NO2	г/сек	0,0019751	Mi=Mi Nox * 0,8
	M NO2	т/год	0,0002133	M=MNox * 0,8
Оксид азота	Mi NO	г/сек	0,0003209	Mi=Mi Nox * 0,13
	M NO	т/год	3,466E-05	M=MNox* 0,13

Источник выброса № ***0002*** ***Компрессор***

Источник выделения № *1* *Компрессоры передвижные*

Расчет произведен на основании: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". МООС РК, Астана 2005г

Определяется по формуле:

Мсек = (ei * Ne) / 3600

Мгод = (qi * Вгод) / 1000

где,

Тчас - время работы за отчетный период T = 720 час

Ne - мощность двигателя Ne = 7,45 кВт

ei - выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт-ч
определяемый по табл.1 и табл.2

qi - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1 кг дизтоплива , при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов , составляющих экспл.цикл, определяемый по табл.3 и табл.4

расход топлива установкой - 1,49 л/час

плотность дизтоплива (летнее) - 0,86 кг/л, тогда

Вгод - расход топлива дизельной установкой, т/год *Вгод =* *0,923* *т/год*

Код вещества	***Наименование вещества***	***Значение***	***Значение***	***Выброс вредного вещества***	
		ei	***qi***	***Мг/сек***	***Мт/год***
337	Оксид углерода	7,2	30	0,0149	0,02767824
	Оксиды азота	*10,3*	*43*	*0,0213153*	*0,03967214*
301	Диоксид азота			0,0170522	0,03173772
304	Оксид азота			0,0042631	0,00793443
328	Сажа	0,7	3	0,0014486	0,00276782
330	Диоксид серы	1,1	4,5	0,0022764	0,00415174
1325	Формальдегид	0,15	0,6	0,0003104	0,00055356
703	Бенз(а)пирен	0,000013	0,000055	2,69E-08	5,0743E-08
2754	Углеводороды предельные С12-С19	3,6	15	0,00745	0,01383912

Источник выброса № ***0003*** ***Электростанции до 4кВт***

Источник выделения № *1* *Мобильные ДЭС (прошедшие кап.ремонт)*

Литература: РНД 211.2.02.04.-2004 "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок". Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды республики Казахстан", Астана, 2005г.

Определяется по формуле:

Мсек = (ei * Ne) / 3600

Мгод = (qi * Вгод) / 1000

где -

Тчас - время работы за отчетный период T = 720 час

Ne - мощность двигателя Ne = 4 кВт

ei- выброс вещества на ед. мощности двигателя г/кВт-ч определяемый по таб.1 и таб.2

qi - выброс вещества, г/кг топлива, приходящегося на 1кг дизтоплива, при работе стационарной установки с учетом совокупности режимов, составляющих экспл.цикл, определяемый по табл.3 и табл.4

расход топлива установкой - 0,8 л/час

плотность дизтоплива (летнее) - 0,86 кг/л, тогда

Вгод - расход топлива дизельной установкой, т/год *Вгод = 0,495 т/год*

Код вещества	Наименование вещества	Значение		Выброс вредного вещества	
		ei	qi	Мг/сек	Мт/год
	Оксиды азота	*9,8*	*41*		
301	Диоксид азота			0,0087111	0,0162478
304	Оксид азота			0,0014156	0,0026403
328	Сажа	0,9	3,75	0,001	0,0018576
330	Диоксид серы	1,2	4,6	0,0013333	0,0022787
337	Оксид углерода	8,6	36	0,0095556	0,017833
703	Бенз(а)пирен	0,000016	0,000069	1,778E-08	3,418E-08
1325	Формальдегид	0,2	0,7	0,0002222	0,0003468
2754	Углеводороды предельные С12-С19	4,5	18,8	0,005	0,0093128

Источник выброса № ***6008*** ***Устройство асфальта***

Источник выделения № *1* *Разогрев битума*

Литература:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в том числе от Приложение №12 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года № 100 -п асфальтобетонных заводов.

2. РНД 211.2.02.09-2004, "Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров" Министерство охраны окружающей среды РК. РГП "Информационно-аналитический центр охраны окружающей среды" МООС РК

Q -	производительность(мах), т/час.	Q =	**0,1**	т/час
T -	время работы в течение года, час/год	T =	**60**	час/год
ρж -	плотность битума , т/м³	(ρж) =	0,95	т/м³
Vp -	единовременная емкость резервуарного парка, м³	Vp =	**0,4**	м³
Vчmax -	максимальный объем ПВС, вытесняемой из резервуаров во время его закачки, м³/час	Vчmax =	12	м³/час
tжmin -	минимальная температура жидкости, 100°С	$t^{min}_{ж}$ =	100	
tжmax -	максимальная температура жидкости , 140°С	$t^{max}_{ж}$ =	140	
B -	количество жидкости закачиваемое в резервуар в течении года, т/год	B =	**0,963**	т/год

Выбросы при хранении битума (гудрона, дегтя) в одном резервуаре:

Максимальные выбросы (М, г/сек)

$$M = \frac{0{,}445 * P^{max}_{t} * m * K^{max}_{p} * K_B * V^{max}_{ч}}{10^2 * (273 + t^{max}_{ж})} = 0{,}39956 \quad г/с \qquad (П1.3)$$

Годовые выбросы (G, т/год)

$$G = \frac{0{,}160 *((P^{max}_{t} * K_B) + P^{min}_{t}) * m * K^{ср}_{p} * K_{об} * B}{10^4 * 0{,}95\ (546 + t^{max}_{ж} + t^{min}_{ж})} = 0{,}00011799 \quad т/год \qquad (П1.4)$$

где

m - молекулярная масса битума (принята по температуре начала кипения Ткип = 280 °С);

m= 187

Годовая оборачиваемость резервуаров

$$n_{об} = \frac{B}{ρж * Vp}$$

$n_{об}$ = 2,534 следовательно: Коб = 2

Ptmin, Ptmax – по таблице П1.1 настоящей методики.

P^{min}_{t} = 6,45 P^{max}_{t} = 19,91

Кр(ср), Кр(мах) - Опытные коэффициенты прил.8

$K^{ср}_{р}$ = 0,58 $K^{мах}_{р}$ = 0,83

Кв - Опытный коэффициент, принимается по прил.10 Кв = 1

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2754	Алканы С12-С19 (в пересчете на углерод)	0,39956	0,000118

Источник выброса № ***6009*** ***Устройство асфальта***
Источник выделения № *1* *Разгрузка асфальтобетонных смесей*

Литература: Министерство экологии и биоресурсов Республики Казахстан. Республиканский научно-производственный центр эколого-экономического анализа и лицензирования "КАЗЭКОЭКСП", Алматы 1996 г. «Сборник методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами».

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала определяется по формуле:

Пс = β * М * G / 1000 = ***0,0035684*** ***т/год*** ***(6.4)***

В = Пс * 10" / Т * 3600 = ***0,0041301*** ***г/сек***

где

β- коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли. В соответствии с ГОСТ 9128-84 среднее содержание пылевидных частиц размером менее 0,5мм в минеральной составляющей асфальтобетонных смесей составляет

β = 0,21

Vy - объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т

	Vy =	67,97	т
М - убыль материалов, % табл. 6.4 (при разгрузке)	М =	0,25	%
G - масса строительного материала, используемого в течение года, тонн			
	G =	67,97	т/год
Т-время работы в течение года, час/год	Т =	240	час/год

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0041301	0,0035684

Источник выделения № *2* *Хранение асфальтобетонных смесей*

Выброс пыли при погрузке, разгрузке и складировании минерального материала определяется по формуле:

Пс = β * М * G / 1000 = ***0,0099916*** ***т/год*** ***(6.4)***

В = Пс * 10" / Т * 3600 = ***0,0038548*** ***г/сек***

где

β- коэффициент, учитывающий убыль минерального материала в виде пыли. В соответствии с ГОСТ 9128-84 среднее содержание пылевидных частиц размером менее 0,5мм в минеральной составляющей асфальтобетонных

β= 0,21

Vy-объем приготовленного за год битума из гудрона в реактивной установке, т

	Vy =	67,97	т
М- убыль материалов, % табл. 6.4 (при хранении)	М =	0,7	%
G-масса строительного материала, используемого в течение года, тонн			
	G =	67,97	т/год
Т-время работы в течение года, час/год	Т =	720	час/год

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,0038548	0,0099916

Источник выброса № ***6010*** ***Работа спец.автотранспорта***

Источник выделения № *1* *ДВС дизельного автотранспорта*

Литература: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ

Расчет выброса вредных веществ сжигании топлива автотранспортом

Расчет проводится по формулам:

годовой выброс

Qт = (M * qi), т/год

секундный выброс

Qг = Qт * 10^6 / T * 3600, г/с

где -

T- продолжительность работы всего автотранспорта, час/год T= 720 час/год

M- раход топлива , т/год M=g x T = 9,36 т/год

g- расход топлива, т/час g = 0,0130 т/час

qi- удельный выброс вещества на 1т расходуемого топлива (табл.13), т/т

328	Сажа	0,0155
330	Диоксид серы	0,02
301	Диоксид азота	0,01
337	Оксид углерода	0,1
703	Бенз(а)пирен	3,2E-07
2754	Углеводороды предельные С12-С19	0,03

Соответственно получим:

Код вещ-ва	Наименование загрязняющего вещества	Выбросы в атмосферу	
		г/с	т/г
328	Сажа	0,0559722	0,14508
330	Диоксид серы	0,0722222	0,1872
301	Диоксид азота	0,0361111	0,0936
301	Диоксид азота	0,0288889	0,07488
304	Оксид азота	0,0046944	0,012168
337	Оксид углерода	0,3611111	0,936
703	Бенз(а)пирен	1,156E-06	2,995E-06
2754	Углеводороды предельные С12-С1	0,1083333	0,2808

2.5. Расчет и анализ уровня загрязнения в атмосферу

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания максимальных приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версии 1.7, разработанном в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованном в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс рекомендован Министерством охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан (письмо №09-335 от 04.02.02 г).

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе района проведения работ выполнены по программному комплексу «Эра» (версия 1.7) без учета фоновых концентраций, ввиду отсутствия постов наблюдения. Метеорологические характеристики и коэффициент, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для района приведены в таблице метеорологических характеристик (*см.раздел 2.1*). Значение коэффициента А, зависящего от стратификации атмосферы и соответствующее неблагоприятным метеорологическим условиям, принята в расчетах равным 200.

Проведенный расчет рассеивания показал, что превышения предельно-допустимых концентраций на территории рассматриваемого участка не превышает допустимых нормативных концентраций *(см. приложение расчет рассеивания ЗВ)*

2.6. Предполагаемые величины нормативов ПДВ

Согласно результатам расчётов приземных концентраций вредных веществ от всех источников загрязнения превышения предельных норм не наблюдается.

На основании результатов расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в таблице 3 приведены данные по выбросам, которые предполагаются в качестве нормативов.

2.7. Определение категории предприятия

На основании «Инструкции по определению категории объекта, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду» (приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов РК от 13.07.202г, №246) реконструкция *водопроводных сетей* - ***объект IV категории: строительство продолжительностью менее 1 года – как вид деятельности, не соответствующий «иным критериям», предусмотренных пунктом 2, раздела 3, Приложения 2 ЭК РК.***

2.8. Контроль за соблюдением нормативов ПДВ

Контроль за соблюдением нормативов эмиссий возлагается на лицо, ответственное за охрану окружающей среды на предприятии. В соответствии ГОСТ 17.2.3.02-2014 контроль должен осуществляться прямыми инструментальными замерами и балансовым методом.

В период проведения строительных работ в связи с кратковременным характером выбросов ЗВ контроль не предусматривается

2.9. Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Мероприятиями по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшение ее качества.

К мероприятиям по охране окружающей среды относятся мероприятия:

1) направленные на обеспечение экологической безопасности;
2) улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3) способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4) предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5) совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среды, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей среды;

Принимая во внимание незначительный выброс загрязняющих веществ в атмосферу, проектом предлагается проведение на предприятии следующих мероприятий по охране атмосферного воздуха:

- выполнение работ, согласно технологического регламента;
- пылеподавление на площадке строительства при проведении земляных работ.

Подробные сведения о намечаемых мероприятиях по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу от источников, их эффективности и сроках выполнения приведены в таблице план природоохранных мероприятий.

2.10. Разработка мероприятий по регулированию выбросов в период НМУ

Загрязнение приземного слоя воздуха, создаваемое выбросами промышленных предприятий, в большей степени зависит от метеорологических условий. В отдельные периоды, когда метеорологические условия способствуют накоплению вредных веществ в приземном слое атмосферы, концентрации примесей в воздухе могут резко возрастать.

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратное сокращение в периоды неблагоприятных метеорологических условий (НМУ).

К неблагоприятным метеоусловиям относятся:

- температурные инверсии;
- пыльные бури;
- штиль;
- туманы.

При НМУ в кратковременные периоды загрязнения атмосферы, опасные для здоровья населения, предприятие - природопользователь обеспечивает снижение выбросов вредных веществ вплоть до частичной или полной остановки оборудования.

Мероприятия по регулированию выбросов при НМУ разрабатываются в соответствии с «Рекомендациями по оформлению и содержанию проектов нормативов предельно-допустимых выбросов в атмосферу (ПДВ) для предприятий Республики Казахстан» (РНД 211.2.02.02-97).

В данном населенном пункте Гидрометеослужбой РК не проводится прогнозирование неблагоприятных метеорологических условий и, соответственно, отсутствует система оповещения об их наступлении, а также учитывая, что намечаемые работы имеют незначительный валовый выброс вредных веществ в атмосферу, настоящим проектом не разрабатываются специальные мероприятия по снижению выбросов вредных веществ в атмосферу в период НМУ.

3. Оценка воздействия на водные ресурсы

3.1.Водоснабжение

Период строительства. В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственно-бытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство.

Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Питьевая вода на участке строительства - бутилированная, сосуды снабжены кранами фонтанного типа и защищены от загрязнения крышками. Вода на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды должны соответствовать санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 г. №209. Расход питьевой воды на период строительных работ составит 0,0162 тыс.м^3/год. На производственные нужды используется привозная техническая. Техническая вода подается в специальных емкостях. Расход технической воды, согласно ресурсной сметы составит –1805,43м^3.

3.2.Водоотведение

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается: Сброс производственных стоков - отсутствует. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ отводятся в изолированный накопитель с последующим вывозом.

Соответствующие расчеты приведены в таблице водопотребления и водоотведения.

3.3.Поверхностные воды

Основными возможными источниками загрязнения подземных вод в процессе строительства объекта могут быть: сбор хозяйственно-бытовых сточных вод (туалеты, септики), а так же загрязнением верхних водоносных горизонтов в результате фильтрации с поверхности возможных аварийных разливов ГСМ.

Учитывая удаленное место расположения от открытых водных объектов исключается загрязнение поверхностных вод. Воздействие на поверхностные воды - отсутствует.

3.4.Гидрография района

Склоны хребта расчленены глубокими долинами многочисленных рек и временными водотоками, имеющих почти всюду сезонный поверхностный сток. Сравнительно крупные реки — Шабакты, Беркутты. Ни одна из них не доносит свои воды до главной водной артерии реки Сырдарья, теряя сток у подножия склонов.

В изыскаемом районе протекают реки Буркитты и река Шабакты.

В гидрогеологическом отношении Каратаускую структуру в целом отчетливо можно разделить на две части:

1) древнекаратаускую часть структуры, сложенную главным образом сильно метаморфизоваиной толщей силикатных пород (различные сланцы, филлиты).

2) сопряженную с ней нижнепалеозойскую часть структуры, сложенную преимущественно карбонатными породами (известняками, мраморами, доломитами, фосфоритами).

Вся структура в целом рассекается по простиранию целой системой крупных тектонических нарушений.

Известная региональная тектоническая линия, отчетливо выраженная в системе Таласского хребта, продолжается в северо-западном направлении непосредственно и в горах Кара-Тау. С

этим главным нарушением в Кара-Тау сопрягается система нарушений второго порядка, отходящая от нее под некоторым углом в сторону окружающих депрессий.

Такие геологоструктурные особенности играют существенную роль в гидрогеологии описываемого района. В пределах этой орографической системы, являющейся непосредственным геолого-структурным продолжением Таласского Ала-Тау, известна большая группа постоянно действующих крупных родников типа воклюз с расходами, достигающими 400—600 л/сек, причем некоторые из них расположены вблизи водораздельной части гидрографической сети и у главного водораздела хребта. Здесь особенно четко обнаруживается роль регионального стока подземных вод в питании родников преимущественно по тектоническим нарушениям.

Исследованиями в 1953-1955 гг. по юго-западному склону хребта Кара-Тау в месте погружения палеозойских известняков в окружающую депрессию в перекрывающих известняки отложениях верхнего мела обнаружен крупный артезианский бассейн. Буровые скважины в песках и песчаниках вскрыли здесь фонтанирующую пресную воду на небольших глубинах (от 75 до 150 м). Некоторые скважины вскрыли напорную воду непосредственно к известнякам палеозоя и имеют дебит 50 - 60 л/сек при самоизливе.

Именно благодаря глубинному региональному стоку можно объяснить формирование естественных запасов пластово-поровых вод напорного типа в меловых отложениях, а также в погребенной части палеозойских известняков.

Следует отметить, что формирование артезианских бассейнов в мезо-кайнозойских отложениях на участках погружения палеозойских структур, как показали результаты буровых на воду работ, - явление широко распространенное в Средней Азии и части Казахстана и, очевидно, является закономерным.

Новые исключительно ценные гидрогеологические данные были получены за последнее время непосредственно на рудных месторождениях. Горноэксплуатационные работы на некоторых рудных месторождениях показали совершенно неожиданные для полупустынных условий водопритоки. При вскрытии и освоении в известняках рудных горизонтов, находящихся на 150-200 л ниже местного базиса эрозии, в горных выработках появились сравнительно большие водопритоки, достигающие иногда на некоторых месторождениях 1400-3000 м3/час.

Гидрогеологические условия района характеризуются преобладаним подземных вод трещинного типа. Зона открытой трещиноватости пород каройской серии достигает 45-50 м в глубину. В карбонатных породах тамдинской серии развиты системы карстовых трещин. Отложения Тамдинской серии более водообильны, чем отложения Караойской серии, хотя зона трещиноватости Тамдинской серии меньше чем Караойской.

Чаще всего выходы подземных вод на поверхность приурочены к зонам тектонических нарушений, где наблюдаются повышения трещиноватость пород.

Циркулируя по трещинам подземные воды попадают в четвертичные отложения и в местах значительного развития рыхлых отложений и имеют стабильный уровень.

Подземные грунтовые воды в период изысканий выработками до пройденной глубины не вскрыты. Возможно скопление верховодки в низменных участках во время обильного снеготаяния, атмосферных осадков из за плохой инфильтрации вод в скальных породах.

3.5.Мероприятия по охране водных ресурсов

Настоящий проект предусматривает в качестве мероприятий по охране водных ресурсов проводить строительные работы строго в пределах границ участка.

Для предотвращения загрязнения водных ресурсов при проведении строительных работ необходимо осуществлять заправку спецтехники и автотранспорта при жестком соблюдении соответствующих норм и правил, исключающих загрязнение грунтовых вод (капитальный ремонт, мойка техники – только в специально отведенных местах существующих населенных пунктов (существующие СТО), оборудованных грязеуловителями).

Для исключения проливов ГСМ предусматривается постоянный контроль техники на наличие утечек ГСМ. Особое внимание будет уделено инструктажу персонала по соблюдению правил безопасности.

На рассматриваемом этапе работ приведенный перечень мероприятий предусматривает все основные факторы негативного воздействия на водные ресурсы и, с учетом сделанных предложений, считается достаточным для обеспечения охраны водной среды.

3.6.Оценка воздействия намечаемой деятельности на водные ресурсы

Влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается: Сброс производственных стоков - отсутствует. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод во время проведения строительных работ отводятся в изолированный накопитель с последующим вывозом.

Во время проведения строительных работ воздействия на водные ресурсы не происходит.

3.7.Мониторинг водных ресурсов

В связи с отсутствием негативного воздействия на водные ресурсы проведение мониторинга водных ресурсов не требуется.

Расчет водопотребления и водоотведения на площадке

№ п/п	Наименование водопотребителей (цех, участок)	Един. измер.	Кол-во	Расход воды на единицу измерения, куб.м.					Годовой расход воды тыс.куб.м.					Безвозвратное водопотребл. и потери воды		Кол-во выпускаемых сточных вод на един. измерения, куб.м.			Кол-во выпускаемых сточных вод в год тыс.куб.м.			Примечание
				оборот. вода	свежей из источников				оборот. вода	свежей из источников				на един. измер. куб.м.	всего тыс.м³	всего	в том числе:		всего	в том числе:		
					всего	в том числе:				всего	в том числе:						произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки		произ-водст. стоки	хоз. бытов. стоки	
						произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.			произ. технич. нужды	хоз. питьев. нужды	полив или орошен.									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
На период строительства																						
1	Рабочие	раб.	36		0,025		0,025			0,1620		0,1620				0,025		0,025	0,162		0,1620	СН РК 4.01-01-2011 дней ***180***
2	Вода техническая	м³	1805,43		10,030			10,030		1,805			1,805	10,030	1,805							согласно сметному расчету
	Всего				**10,055**		**0,025**	**10,030**		**1,9674**		**0,1620**	**1,805**	**10,030**	**1,805**	**0,025**		**0,025**	**0,1620**		**0,1620**	

Примечание: Сброс сточных вод на площадке при проведении строительных работ будет осуществляться в биотуалет с последующим вывозом.

****СН РК 4.01-01-2011 Внутренний водопровод и канализация зданий. Астана, 2015г.*

4. Оценка воздействия на недра

По данным инженерно – геологического изыскания на участке выделено 5 инженерно – геологических элемента, определены расчетные характеристики физико – механических свойств грунтов:

Первый инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 1) представлен - насыпным грунтом: суглинок с щебнем и дресвой разных пород, твердый слежавшийся, мощностью до 0,7 м;

Второй инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 2) представлен - почвенно – растительным слоем: суглинок с корнями растений, слабо гумуссированный, твердый, щебнистый, мощностью слоя до 0,3м.;

Третий инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 3) представлен- суглинком коричневато – серым, известковистым, макропористым, лессовидным, щебнистым, твердым, просадочным, мощностью слоя до 1,8 м.;

Четвертый инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 4) представлен - суглинком коричневато – серым, щебнистым, известковистым, ожелезненным, полутвердым, мощностью слоя до 4,0 м.;

Пятый инженерно-геологический элемент (ИГЭ - 5) представлен- щебенисто – дресвяно – галечниково – гравелистым грунтом с единичным включением валунов с супесчаным заполнением, мощностью слоя до 4,0 м.

1 и 2 ИГЭ грунты будут прорезаться.

Грунты до глубины 2,0 м. согласно СН и П РК 2.01-19-2004, табл. 4 по содержанию водорастворимых сульфатов (SO_4 =960-1580 мг/кг) для бетона марки по водонепроницаемости W_4 на портландцементе по ГОСТ 10178 – 76 являются сильноагрессивными. По содержанию водорастворимых хлоридов (CL=335-1580 мг/кг) грунты среднеагрессивные для железобетонных конструкций. Грунты не засоленные.

4.1. Наличие минеральных и сырьевых ресурсов в зоне воздействия планируемого объекта

На проектируемой территории отсутствуют площади с залеганием полезных ископаемых. Для обеспечения инертными материалами площадки строительства используются действующие источники.

4.2. Характеристика воздействия намечаемой деятельности на недра

Настоящий проект рассматривает воздействие намечаемой деятельности на окружающую среду в Сарысуском района, Жамбылской области.

Для обеспечения инертными материалами площадки строительства используются действующие источники, в связи с этим прямого воздействия на эти виды недропользования оказываться не будет.

4.3.Мероприятия по охране недр

Мероприятия по охране недр должны соответствовать требованиям законодательных и нормативных правовых актов, государственных стандартов по охране недр, организационных, технологических, экономических, и других мероприятий направленных на предотвращение техногенного воздействия.

В связи с отсутствием прямого воздействия на недра, необходимость в разработке мероприятий по охране недр отпадает.

4.4. Мониторинг недр

Проведение экологического мониторинга недр не требуется.

5.Отходы производства и потребления

5.1. Виды и объемы образования отходов

Реконструкция водопроводных сетей в Сарысуском районе Жамбылской области будет сопровождаться работой автотранспорта, строительной техники и оборудования. В течение этого времени в пределах рабочей зоны будет отмечаться постоянное присутствие персонала, строительных материалов, строительного оборудования. В данной главе приводятся основные сведения по видам и типам отходов, объемам образования и размещения, представлены сведения по качественной характеристике отходов и их воздействию на компоненты окружающей среды.

Количество образуемых отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и количества техники, задействованных в работах.

При проведении строительных работ на проектируемой площадке образуются бытовые и производственные отходы.

Отходы потребления — изделия или материалы и предметы, утратившие свои потребительские свойства в результате физического или морального износа. К отходам потребления относятся бытовые отходы, образующиеся в результате жизнедеятельности персонала.

Отходы производства — остатки стройматериалов, полуфабрикатов и т.п., образовавшихся при производстве продукции или выполнении работ и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства, соответствующие применению в этом производстве.

Объем образования бытовых и производственных отходов на период строительства составляет: - отходы потребления (ТБО)– 1,332 т/год;

- производственные отходы – отсутствуют.

Для сбора хранения и удаления отходов проектом предусмотрена площадка для мусороконтейнеров.

Бытовые отходы на площадке собираются в металлический контейнер, расположенный в специально отведенном месте на водонепроницаемой поверхности, и по мере накопления будут вывозиться на сельскую мусоросвалку по договору со сторонней организацией.

Бытовые отходы образуются в результате жизнедеятельности персонала строительной организаций и представлены коммунальными отходами (ТБО). Состав коммунальных отходов (%): бумага и древесина – 60; тряпье - 7; пищевые отходы -10; стеклобой - 6; металлы - 5; пластмассы - 12. Уровень опасности зеленый с кодом GO060.

* Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в срок не более шести месяцев. согласно п. 3-1 ст. 288 Экологического кодекса РК временное хранение отходов не является размещением отходов.

Расчет количества образования отходов

Литература: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления. Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п

Отход: Коммунальные отходы
Наименование образующегося отхода: Коммунальные отходы

Норма образования бытовых отходов, т/год;	pi=	0,075	т/год на 1 чел.
Количество человек,	mi=	36	чел.
	180	– дней период строительства	

Vi=pi x mi = 1,332 т/год

Код	Отход	Кол-во, т/год
20 03 01	Коммунальные отходы	1,332

5.2. Предложения по нормативам образования и размещения отходов производства и потребления

Лимиты накопления отходов

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, т/год
1	2	3
Всего :		*1,332*
в т.ч. отходов производства		-
отходов потребления		1,332
Опасные отходы		
-	-	-
Неопасные отходы		
Коммунальные отходы (ТБО)		1,332
Зеркальные отходы		
–		–

Мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды отходами производства и потребления

Мероприятия по снижению воздействия отходов производства на окружающую среду во многом дублируют мероприятия по охране почв, поверхностных и подземных вод и включают в себя решения по организации работ, обеспечивающих минимальное воздействие на окружающую среду.

Проектом предусматривается проведение комплекса мероприятий при временном складировании и хранении производственных и бытовых отходов с целью уменьшения и сокращения вредного влияния на окружающую среду. Основными мероприятиями являются:

- ✓ тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением и нарушением рельефа;
- ✓ организация систем сбора, транспортировки и утилизации отходов;
- ✓ ведение постоянных мониторинговых наблюдений.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

При необходимости, в процессе эксплуатации предприятия, с целью предупреждения или смягчения возможных экологических последствий образования и размещения отходов, будут предусмотрены и осуществлены дополнительные, соответствующие современному уровню и стадии производства инженерные и природоохранные мероприятия.

Влияние отходов производства и потребления будет минимальным при условии строгого выполнения проектных решений и соблюдения всех санитарно-эпидемиологических и экологических норм.

6.Оценка физических воздействий

Производственная деятельность человека приводит не только к химическому загрязнению биосферы. Все возрастающую роль в общем потоке негативных антропогенных воздействий приобретает влияние физических факторов на биосферу. Последнее связано с изменением физических параметров окружающей среды, т.е. с их отклонением от параметров естественного фона. В настоящее время наибольшее внимание привлекают изменения электромагнитных и вибро-аккустических условий в зоне промышленных объектов.

Шум.

Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемому объекту.

Учитывая, что регулярное движение транспорта и техники по территории предприятия не предусматривается, уровень шума при движении и работе техники прогнозируется незначительным.

Вибрация.

Все используемое на предприятии оборудование соответствует действующим в РК стандартам по безопасности, а также физическим факторам воздействия.

Электромагнитное излучение.

На территории проектируемого объекта располагаются установки, агрегаты, электрические генераторы и сооружения, которые являются источниками электромагнитных излучений. К ним относятся электродвигатели, дизельные электростанции, линии электрокоммуникаций, линии высоковольтных электропередач. Используемые электрические установки, устройства и электрические коммуникации, а также предусмотренные организационно-технические мероприятия обеспечивают необходимые допустимые уровни воздействия электромагнитных излучений на работающих.

Уровни шума, вибрации и электромагнитного излучения от оборудования систем вентиляции, кондиционирования воздуха и воздушного отопления и другого оборудования будут соответствовать «Гигиеническим нормативам к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденным приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 169.

Для исключения превышения предельно-допустимых уровней шума и вибрации необходимо поддерживать в рабочем состоянии шумогасящие и виброизолирующие устройства основного технологического оборудования.

В случае невозможности снизить уровни шума и вибрации с помощью технических средств, рекомендуются к использованию соответствующие средства индивидуальной защиты. Так, применение антифонов в виде наушников при уровне шума более 85 дБ, позволяет снизить ощущение громкости шума в различных частотах от 15 до 30 дБ.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми. В проектируемых условиях интенсивность электромагнитного излучения оборудования и техники практически отсутствует.

7.Оценка воздействия на земельные ресурсы

7.1. Геологическая характеристика района

В геологическом отношении рассматриваемая территория принадлежит к антиклинарию хребта Малый Каратау. В геологическом строении территории изысканий принимают участие нижнекембрийские скальные породы верхнечетвертичные рыхлообломочные отложения различных генетических типов, перекрывающие чехлом скальные образования.

Нижнекембрийские скальные образования представленны песчаниками, известняками, конгломератами, сланцами и алевритами,гравелитами, в верхней части значительно выветрелыми, трещиноватыми. С глубиной степень выветрелости и трещиноватости значительно уменьшается.

На территории непосредствнно города в основном залегают отложения нижнего кембрия-каройская серия. Представлены эти отложния сложным и частным переслаиванием осадочных пород, имеющих мтаморфизованный облик. Данные отложения перекрыты четвертичными отложениями, представленными суглинками . щебенисто-дресвяными грунтами. Генезис отложений делювиально-аллювиальный, элювиальный. Они имеют небольшую мощность от 0,5 м, в среднем 2-3 м, редко до 15-20 м.

Элювиальные отложения представлены сильно выветрелыми, видоизмененными до состояния щебня коренными породами.

Аллювиальные отложения представлны суглинисто-супесчаной толщей вскрытой мощностью от 0,5 м до 2,0 м., галечниковым и грунтом с песчаным заполнителем.

Делювиальные и делювиально-пролювиальные отложения представлены суглинисто-супесчаной толщей вскрытой мощностью от 0,7 до 10 м., щебенистыми и дресвяными грунтами с супесчано-суглинистым заполнителем.

Тектоническое строение района довольно сложное. Антиклинарий хребта Малый Каратау имеет северо-западное простирание. Это же простирание имеют складки второго и третьего порядка. Углы падения составляют 40°-90°.

Большое значение принадлежит дизъюнктивной тектонике. Главную роль играют продольные разломы. Так например, Кокджотский разлом отделяет нижнеполезойские отложения от протерозойских и имеет протяженность в сотни километров. К числу крупных разломов относятся Джанатасский и Мало-Каройский надвиги.

7.2. Рельеф района

В геоморфологическом отношении исследуемая территория расположена в предгорной равнине хребта Улкен Актау.

Рельеф изыскуемой территории, в геоморфологическом отношении представляет собой холмистую, предгорную местность грядовый, мелкосопочный. Гряды и холмы чередуется с пологими и довольно широкими понижениями, разделяющими в широтном и субширотном направлении. Общий уклон с юго-запада на северо-восток.

Абсолютная отметка поверхности в пределах участка изменяются от 425,75 до 635,11.

Территория Жамбылской области относится к пустынной зоне, имеющей сложную ландшафтную структуру, которую слагают горы, предгорные наклонные равнины, плато и водораздельные равнины, пески долины и поймы рек. Северную часть занимает глинистая пустыня Бетпакдала. К югу простирается песчаная пустыня Мойынкум. Земельные ресурсы области, расположенные преимущественно в пустынной, полупустынной зонах из-за аридности климата, иссушающих ветров и состава почв обладают низким потенциалом устойчивости. Из общей земельной площади сельскохозяйственные угодья занимают 10486,1тыс.га или 73%. Высокогорная зона альпийских и субальпийских лугов используется как летние пастбища для скота. Богатыми пастбищными угодьями также являются пустынные и полупустынные зоны.

7.3. Характеристика ожидаемого воздействия на земельные ресурсы и почвенный покров

Период строительства. Загрязнение почвы происходит главным образом выпадением из атмосферы на покрытие твердых мелкодисперсных и пылеватых фракций частиц, приносимых колесами автомобилей с дорог и проездов с неусовершенствованным покрытием, частичными потерями перевозимых сыпучих грузов, продуктами истирания шин и покрытий, а также токсичными компонентами отработанных газов автомобилей.

Рабочим проектом предусмотрено снятие плодородного слоя почвы объемом -11399 м^3 до начала производства строительных работ. Растительной слой представлен - почвенно-растительным слоем, мощностью 0,1 метра. Плодородный слой почвы в последующем (после строительства) планируется использовать для покрытия неплодородных площадей.

На строительной площадке предусматриваются специальные места для хранения материалов. Сыпучие строительные материалы, используемые для отделочных работ, будут доставляться в герметичной таре и упаковке.

Для временного хранения образующихся строительных отходов устраивается площадка с твердым покрытием. Кроме того, во время производства строительных работ предусматривается:

- ведение строительных работ на строго отведённых участках;
- осуществление транспортировки строительных грузов строго по одной сооруженной (наезженной) временной осевой дороге;
- обслуживание транспортных автомашин только на специально подготовленных и отведенных площадках;
- обязательный сбор строительных отходов и вывоз их в специальные места, отведенные для свалок.
- на регулярный вывоз строительных отходов заключается договор со специализированной организацией
- емкости для хранения и места складирования, разлива, раздачи горюче-смазочных материалов и битума оборудуются специальными приспособлениями, и выполняются мероприятия для защиты почвы от загрязнения.

Оценка значимости воздействия намечаемой деятельности на почвы и земельные ресурсы осуществляется на основании методологии, рекомендованной в «Методических указаниях по проведению оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду».

Таблица 4. Оценка значимости воздействия на почвы и земельные ресурсы (строительство)

Компоненты природной среды	Источники их воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость ь воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Почвы	Возможное нарушение почвенного покрова результате производств а строительных работ	Локальное воздействие 1	Воздействие средней продолжительности 2*	Незначительн о	2	Низкая значимость
Результирующая значимость воздействия:					Низкая значимость	

* После окончания строительных работ должна быть произведена уборка мусора и восстановлены нарушенные почвенные покровы, обеспечено благоустройство территории.

Таким образом, общее воздействие на почвенный покров в период строительства оценивается как «допустимое» (низкая значимость воздействия).

Рекультивация нарушенных земель не рассматривается в процессе настоящей оценки, так как отсутствуют участки, требующие рекультивации. После производства строительных работ площадка строительства очищается от мусора.

Недра

В районе расположения объекта отсутствуют минерально-сырьевые ресурсы, месторождения. Для строительных работ требуются только общераспространённые полезные ископаемые (песок, щебень и др.). Собственно, работ по добыче строительных материалов не предусматривается. Поставка сырья осуществляется сторонними организациями из числа местных производителей. Любое воздействие на недра в период строительства объекта исключается. При текущей производственной деятельности использование недр исключается.

Специфика намечаемой деятельности (в период строительства) исключает прямое воздействие намечаемой деятельности предприятия на геологическую среду и недра. Результаты оценки на недра представлены в таблице 9.

Таблица 5. Оценка значимости воздействия на недра в период строительства

Компоненты природной среды	Источник и вид воздействия	Пространственный масштаб	Временной масштаб	Интенсивность воздействия	Значимость воздействия в баллах	Категория значимости воздействия
Недра	Отсутствует	-	-	-	-	-
Результирующая значимость воздействия:					Воздействие отсутствует	

Воздействие проектируемого объекта на недра можно считать минимальным.

7.4.Мероприятия по охране окружающей среды

При выполнении *строительных работ* подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на почвы и земельные ресурсы:

- подрядчику запрещается сваливать и сливать какие-либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ на поверхность земли;
- все загрязненные воды и отработанные жидкости со строительной площадки должны быть собраны и перемещены в специальные емкости;
- хранение ГСМ, битума предусматривается за пределами строительной площадки, только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках.

7.5. Мониторинг почвенно-растительного покрова

Непосредственной целью мониторинга почвенно-растительного покрова является контроль показателей состояния грунтов на участках, подвергающихся техногенному воздействию.

Так как почва обладает способностью биологического самоочищения: в почве происходит расщепление попавших в нее отходов и их минерализация, в конечном итоге почва компенсирует за их счет утраченные минеральные вещества. Если в результате перегрузки почвы будет утерян любой из компонентов ее минерализирующей способности, это неизбежно приведет к нарушению механизма самоочищения и к полной деградации почвы.

Мониторинг почвенно-растительного покрова настоящим проектом не предусмотрен.

8. Оценка воздействия на растительный и животный мир

8.1. Современное состояние растительного и животного мира области проведения работ

Жамбылская область находится на юге Казахстана и выходит к государственной границе с Киргизией. Почти все территория равнинная, но, несмотря на это, в области заметное разнообразие природных зон.

В области большое разнообразие естественных сообществ животных и птиц. Хорошо представлены степные, горные, околоводные комплексы. Всего обитает в области более 50 видов млекопитающих, и гнездятся свыше 160 видов птиц, 39 видов охотничье-промысловых диких животных, из них 16 видов занесены в Красную Книгу Республики Казахстан. В настоящее время многие виды животных и птиц числятся в составе редких и находящихся под угрозой исчезновения, из них 7 видов млекопитающих.

Список редких и исчезающих птиц, гнездящихся и отмеченных на пролетах в Жамбылской области, включает более тридцати из пятидесяти восьми видов, известных в Казахстане. Это розовый и кудрявый пеликаны, белый и черный аисты, колпица, каравайка, савка, журавль-красавка, дрофа, стрепет. Джек, чернобрюхий и белобрюхий рябки, саджа, расписная синичка, синяя птица, райская мухоловка, толстоклювый зуек. Из дневных и ночных хищников - змееяд, бородач, стервятник, беркут, могильник, степной орел, орлан-белохвост, балабан, сапсан, шахин, скопа и филин.

Фауна млекопитающих Жамбылской области включает в себя очень много редких видов животных, занесенных в Красную книгу, в том числе особо охраняемых снежного барса и туркестанскую рысь.

Фонд охотничьих угодий области составляет 13,9 млн. га. Из них 2,4 млн. га. занимают 39 охотничьих хозяйств. Резервный фонд охотничьих угодий составляет 11,5 млн га, в том числе площадь государственного лесного фонда составляет 4,4 млн.га.

На территории государственного лесного фонда охрану животного мира осуществляют 14 государственных учреждений по охране леса и животного мира и специальная охранная группа управления.

В целом флора высших растений, по предварительным данным, насчитывает более 400 видов. Она отличается высшей степенью оригинальности, представляя собой уникальный конгломерат древнейших и новых эндемичных видов, рас и форм. Не менее 25% от общего количества видов относится к категории редких. Только каратауских эндемов на современной территории района не менее 53 вида, еще 10 — эндемичны для Каратау и Западного Тянь-Шаня. В Красную книгу (с учетом подготовленного 2-го издания) занесено 42 вида.

Преобладающие типы растительности (горные полынники, степи и фриганоиды, или нагорные ксерофиты) совершенно оригинальны и самобытны. Фриганоиды, или нагорные ксерофиты — особый тип растительности, характерный для сухих каменистых местообитаний. В их составе преобладают многолетние колючие травы, полукустарники и кустарнички.

Животный мир территории, за последнее столетие претерпел существенные изменения. В этот период здесь были уничтожены тянь-шаньский мед-ведь и снежный барс, а многие промысловые виды (кабан, косуля, архар, заяц-толай и др.) стали чрезвычайно редкими. Особого внимания заслуживает архар, Каратауский горный баран — эндемик Каратау, имею-щий очень небольшой сокращающийся ареал и низкую численность. Всего отмечено не менее 30 видов млекопитающих, в том числе еще два (кроме Каратауского горного барана) краснокнижных — каменная куница и дикобраз. Обычны только грызуны, в частности, обыкновенная слепушонка и лесная соня. Хищники — лиса, корсак, волк, степной хорь — более редки.

Фауна птиц заповедника интересна и разнообразна — здесь зарегистрировано около 80 видов. Особенно примечательны хищные: балобан, беркут, стервятник, орел-карлик, змеея и бородач, которые занесены в Красную книгу Казахстана. Из других хищников встречаются пустельга, гриф, сип, курганник. Для бородача, как и для еще одного краснокнижного вида, найденного на гнездовье в долине р. Биресек, райской мухоловки, территория заповедника

является северной границей ареала. На сухих каменистых склонах гнездятся каменка-плешанка, кеклик, большой скалистый поползень, овсянка Стюарта, каменный воробей, в редких кустарниках — белогорлый соловей, желчная овсянка и бледная пересмешка, в тугаях и по берегам рек — иволга, черный дрозд, маскированная и горная трясогузки.

По почвенно-ботаническим условиям описываемая территория относится к горной зоне.

Почвы района сероземные, встречаются с буроземами и слабосолончаковатыми грунтами.

На равнинной части территории преобладающими почвами служат черноземные. В горных частях ими служат щебнистые и рыхлообломочные продукты выветривания, где преобладают малогумусные чернозёмы. Мощность почвенно-растительного слоя 0,1-0,2 м.

8.2. Характеристика ожидаемого воздействия на растительный и животный мир

Основными видами антропогенного воздействия на растительность являются:

- физическое уничтожение растительного покрова в результате проведения строительных работ;
- воздействие загрязняющих веществ через атмосферу;
- воздействие загрязняющих веществ через почву.

Во время проведения строительных работ зеленые насаждения не будут подвергаться вырубке, переносу или сносу.

Для большинства видов животных человеческая деятельность играет отрицательную роль, приводящей к резкому снижению численности ряда полезных видов и уменьшению видового разнообразия на участке работ.

Наиболее отрицательное воздействие на животный мир связано с механическими повреждениями почвенного покрова, из-за чего уничтожается и без того бедный растительный покров, дающий пищу и убежище для видов животных.

При проведении строительных работ негативного воздействия на растительный и животный мир не происходит.

8.3. Мероприятия по охране растительного и животного мира

С целью сохранения биоразнообразия близлежащих районов от участка работ, настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия (мероприятия составлены согласно Закон Республики Казахстан от 9 июля 2004 года N 593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира»):

Растительный мир:

1. Перемещение спецтехники ограничить специально отведенными дорогами;
2. Производить информационную кампанию для персонала предприятия и населения близлежащих населенных пунктов с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

1. Контроль за недопущением разрушения и повреждения гнезд, сбор яиц без разрешения уполномоченного органа;
2. Установка информационных табличек в местах гнездования птиц;
3. Воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
4. Осуществление жесткого контроля нерегламентированной добычи животных;
5. Ограничение перемещения специально отведенными дорогами;
6. Сохранение биологического разнообразия и целостности сообществ животного мира в состоянии естественной свободы;
7. Сохранение среды обитания, условий размножения, путей миграции и мест концентрации объектов животного мира.

Работы будут, проводиться с учетом соблюдения требований п.8 статьи 250 Экологического Кодекса РК, статьи 17 закона РК 9 июля 2004 года N 593 «Об охране,

воспроизводстве и использовании животного мира», гл.14 Закона РК «Об особо охраняемых природных территориях»

Учитывая кратковременность проведения работ и локальность проведения работ, а также при условии осуществления вышеперечисленных мероприятий по охране растительного и животного мира е работы не окажут серьезного воздействия на биоразнообразие района.

9. Оценка воздействия на социально-экономическую среду

9.1. Социально - экономическая сфера

Жамбылская область, расположенная на юге Республики Казахстан, образована в 1939 году. В географическом отношении ее территория в основном равнинная.

Территория области занимает 144,2тыс. кв. км. В области 10 районов, город областного подчинения - Тараз и 3 города районного подчинения - Каратау, Жанатас, Шу.

Промышленность. За январь-июнь 2020 года произведено промышленной продукции на 237,5 млрд. тенге. Индекс физического объема – 101,5%.

Объем в обрабатывающей промышленности составил 173,1 млрд. тенге или 100,0% *(на уровне соответствующего периода прошлого года)*. Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 3,1% *(27,4 млрд. тенге)*, снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 8,6% *(34,8 млрд. тенге)*, водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 11,6% *(2,3 млрд. тенге).*

В 2020 году планируется реализация 6 проектов с объемом инвестиций 5,1 млрд. тенге, с созданием 657 новых рабочих мест *(ТОО «Элнур Адил Групп» – организация производства по выпуску мукомольной продукции, ТОО «Вкусная Корзинка» – организация производства мучных кондитерских изделий, ТОО «Арматурный Таразский завод» – производство строительной арматуры, ИП «Империя» – строительство мороженого цеха, ТОО «GRAND FOODS PREMIUM» – строительство цеха по переработке и консервированию фруктов и овощей, ТОО «Байтұр 2050» – завод по производству молочной продукции).*

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства в январе-июне 2020 года составил 71,5 млрд. тенге или 102,7% к соответствующему периоду 2019 года, в том числе растениеводство–2,4 млрд. тенге *(ИФО-106,3%)*, животноводство – 69,1 млрд. тенге *(ИФО-102,6%).*

На поддержку агропромышленного комплекса в 2020 году предусмотрено 22,8 млрд. тенге субсидий *(в том числе из республиканского бюджета – 13,1 млрд. тенге, из местного бюджета – 9,7 млрд. тенге)*. Освоено на 1 июля 2020 года 7,9 млрд. тенге *(из них за счет трансфертов из республиканского бюджета – 3,6 млрд. тенге, из местного бюджета – 4,3 млрд. тенге)*.

По состоянию на 9 июля 2020 года зерновых колосовых убрано 56,7 тыс. га или 15,8% уборочной площади, где урожайность составила 17,8 ц/га.

Во всех категориях хозяйств произведено мяса *(в живом весе)* 55,5 тыс. тонн или 102,2% к январю-июню 2019 года, молоко - 154,4 тыс. тонн *(101,9%),* яиц – 61,9 млн. шт. *(103,6%).*

Численность КРС увеличилась на 8,2% к соответствующему периоду 2019 года и составила 483,2 тыс. голов, овец – на 3,2% *(3269,3 тыс. голов)*, лошадей – на 11,5% *(156,7 тыс. голов)*, птицы – на 4,8% *(1571,2 тыс. голов)*.

Малое и среднее предпринимательство. Количество действующих субъектов в сфере малого и среднего предпринимательства на 1 июля 2020 года составила 68,7 тыс. единиц или 98,3% к уровню соответствующего периода прошлого года.

За январь-март 2020 года года объем выпуска продукции малого и среднего бизнеса составил 75,1 млрд. тенге *(97,3%)*, численность занятых в малом и среднем предпринимательстве **–** 122,1 тыс. человек *(102,5%).*

Доля действующих МСП в общем объеме зарегистрированных составляет 82,4%. С начала реализации Программы «Дорожная карта бизнеса-2020» по всем финансовым инструментам поддержки реализуются 1892 проектов на общую сумму 111,3 млрд. тенге.

В том числе по инструменту *«Субсидирование процентной ставки»* одобрено 1097 проектов на сумму 92,9 млрд.тенге *(2020г.- 56 проектов на сумму 4,4 млрд. тенге)*.

По инструменту *«Предоставление гарантий по кредитам банков»* реализуются 470 проектов на сумму гарантий 5,9 млрд. тенге *(2020 г. - 44 проект на сумму 666,3 млн. тенге).*

По инструменту *«Развитие производственной (индустриальной) инфраструктуры»* реализуется 103 проект на сумму 11,8 млрд. тенге *(2020 г. – 4 проекта на сумму 190,9 млн. тенге)*.

По инструменту *«Грантовое финансирование»* одобрение РКС к финансированию получили 222 проекта на сумму 500,9 млн. тенге.

За январь-май 2020 года *по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов РК* внешнеторговый оборот составил 55,8 млн. долларов США или 52,8% к январю-маю 2019 года, в том числе экспорт – 27,7 млн. долларов США (68,9%), импорт - 28,1 млн. долларов США (42,9%). Сальдо внешнеторгового оборота сложилось отрицательным 0,4 млн. долларов США.

Оборот **розничной торговли** в январе-июне 2020 года составил 139,1 млрд. тенге и снизился на 4,0% по сравнению с январем-июнем 2019 года. **Оптовый товарооборот** за текущий период сложился в сумме 109,4 млрд. тенге и увеличилось на 1,8%.

Транспорт. За январь-июнь 2020 года снижены перевозки грузов всеми видами транспорта на 13,4% или 38,0 млн. тонн, перевозки пассажиров – на 40,7% *(290,6 млн.чел.),* грузооборот – на 11,1% *(1229,0 млн.тн.км),* пассажирооборот – на 37,1% *(2685,0 млн. пасс.км)*.

Объем инвестиций возрос на 6,4%, составив 139,2 млрд. тенге. Рост обеспечен за счет привлечения инвестиций в строительство АЗС и строительство систем водоснабжения Байзакского района.

Объем строительных работ составил 60,0 млрд. тенге или 121,2% к соответствующему периоду 2019 года. Рост обеспечен за счет строительства ГРС "Мерке" в Меркенском районе, а также реконструкции участка автомобильной дороги Мерке-Бурыбайтал в Мойынкумском районе.

Общая площадь введенного жилья составила 250,7 тыс. кв. метров или 110,9% к соответствующему периоду 2019 года.

Уровень инфляции в июне 2020 года составил 4,2%. Цены на продовольственные товары выросли на 7,2%, на непродовольственные товары - на 3,0%, платные услуги - на 1,2%.

Уровень инфляции по области на уровне среднереспубликанского показателя *(РК-4,2%).*

Индекс потребительских цен в июне 2020 года к маю 2020 года составил 100,5%, в том числе по продовольственным товарам - 100,8%, непродовольственным - 100,4%, платным услугам -100,3%.

По продовольственным товарам в июне 2020 года увеличились цены на картофель на 11,4%, морковь - на 6,7%, крупы - на 5,4% *(в том числе гречневая - на 8,1%, перловая - на 2,6%, пшено - на 2,5%)*, колбасы - на 2,8%, муку - на 2,6%, макаронные изделия - на 2,2%, фрукты - на 2,1% *(в том числе яблоки -на 3,5%)*, чай - на 1,8%, мясо - на 1,5% *(в том числе конина - на 2,8%, свинина - 2,2%),* масло и жиры - на 0,6%, молочные продукты, рыба и морепродукты - на 0,3%, сахар - на 0,1%.

Стабильны цены на рис, соль, кефир, творог, масло подсолнечное, мясо говядины.

Снижение цен отмечено на капусту - на 3,3%, свеклу- на 0,6%, яйца - на 0,5%.

По группе непродовольственных товаров повысились цены на мебель и ковровые изделия - на 2,2%, медикаменты - на 2,0%, предметы домашнего обихода- на 0,9%,бытовые приборы – на 0,8% .

Снижены цены на бензин на 0,1%.

По группе платных услуг за июнь текущего года выросли услуги ресторанов и гостиниц - на 1,7%, здравоохранения - на 1,4%, услуги пассажирского транспорта - на 0,6%, парикмахерских и заведений личного обслуживания - на 0,5%.

Жилищно-коммунальные услуги остались стабильными.

Налоги и бюджет. В государственный бюджет поступило 47,7 млрд. тенге налогов и обязательных платежей или 112,7% к прогнозу, в том числе в республиканский бюджет – 11,9 млрд. тенге *(100,5% к прогнозу)*, в местный бюджет – 35,8 млрд. тенге *(117,4% к прогнозу).*

Недоимка по налогам на 1 июля 2020 года составила 2,5 млрд. тенге или 98,2% к соответствующему периоду 2019 года.

План по доходам бюджета области на 2020 год составил 396 768,1 млн. тенге, в том числе собственные доходы 66 893,3 млн. тенге.

Доходы бюджета за январь-июнь 2020 года исполнены на 181 620,0 млн. тенге или 103,0% *(план 176 317,6 млн. тенге).*

План собственных доходов исполнен на 35 771,4 млн. тенге *(план 30 469,0 млн.тенге)* или 117,4%. В том числе налоговые поступления 33 286,1 млн.тенге *(план 28 380,2 млн. тенге)* или 117,3%, неналоговые поступления 898,8 млн. тенге *(план 597,1 млн. тенге)* или 150,5%, поступления от продажи основного капитала - 1 586,6 млн.тенге *(план 1 491,7 млн.тенге)* или 106,4%.

Бюджетные затраты освоены на 99,9% или на 191 559,7 млн. тенге.

За январь - июнь 2020 года общий охват активными мерами занятости по комплексному плану занятости и государственной программы развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2017 - 2021 годы «Еңбек» составил 20700 человек. Трудоустроены без применения мер господдержки - 5945 человек. Охвачены социальными рабочими местами 1399 человек, молодежной практикой - 1155, оплачиваемыми общественными работами – 8843 человек.

За январь – июнь 2020 года создано 21001 новых рабочих мест, из них постоянные – 13151. Через уполномоченные органы занятости из 26495 числа обратившихся трудоустроено 22844 человек.

Среднемесячная заработная плата одного работника за 1 квартал 2020 года составила 144 019 тенге, что выше соответствующего периода 2019 года в номинальном выражении на 28,3%, в реальном на - 21,4%.

Среднедушевой номинальный денежный доход населения за 1 квартал 2020 года составил 77413 тенге и вырос по сравнению с соответствующим периодом 2018 года на 17,3%, реальный - на 11,0%.

По состоянию на 1 июля 2020 года социальная поддержка оказана 67,6 тыс. гражданам на 3559,0 млн. тенге, из них выплачено адресной социальной помощи 3471,3 млн. тенге, жилищных пособий – 58,3 млн.тенге,
на детей инвалидов, обучающихся на дому – 29,4 млн. тенге.

Образование. На финансирование системы **образования** в 2020 году предусмотрено 177,0 млрд. тенге, на 1 июля 2020 года освоено 94,1 млрд. тенге или 99,9% к плану отчетного периода.

На развитие объектов образования в 2020 году предусмотрено 8,7 млрд. тенге *(в т.ч. из республиканского бюджета – 0,5 млрд.тенге (АЕБ), областного бюджета – 6,8 млрд. тенге, в рамках программы ДКЗ–2020-2021 – 1,4 млрд.тенге).*

В 2020 году продолжается строительство средних школ на 300 ученических мест в а.Турксиб Жамбылского района, на 180 мест в с. Калгутты Кордайского района, на 150 мест в с. Кунбатыс - 2 Кордайского района, на 300 мест в селе Бирликустем Шуского района, на 300 мест в с. Алга Шуского района, пристройки для специальной школы-интерната для детей с нарушениями умственного развития в городе Тараз, строительство спортивного зала, столовой колледжа в с. Сарыкемер Байзакского района.

Начато строительство средних школ на 600 мест в с. Масанчи Кордайского района, на 600 мест в жилом массиве «Дальная Карасу» г.Тараз, на 300 мест в с. Бурыл Байзакского района, пристройки спортзала для средней школы им. Пахомова в селе Коныртобе Жуалынского района, пристройки к средней школе в с. Казах района Т.Рыскулова, пристройки на 300 мест к СШ №1 г. Тараз.

В том числе в рамках спецпроекта «Ауыл – Ел Бесігі» ведется строительство пристройки спортзала, актового зала, столовой и трех учебных классов к зданию Костобинской средней

школы в селе Костобе Байзакского района и реконструкция школы искусств в с. Аса Жамбылского района.

В том числе в рамках программы «Дорожная карта занятости-2020» ведется строительство пристройки учебного корпуса для школы-интерната «Мейірім» для глухих и слабослышащих детей на 80 мест в городе Тараз, строительство средней школы на 100 мест в селе Жамбыл Колкайнарского аульного округа Жамбылского района, строительство школы на 120 мест в селе Гранитогорск Меркенского района.

Обеспеченность компьютерной техникой составляет в среднем 8 учащихся на один компьютер, в сельской местности – 8.

432 школы области подключены к сети Интернет, в 403 школах установлены 2604 интерактивных досок, к системе «Күнделік» подключены все 442 школы.

По состоянию на 1 июля 2020 года в действующих 552 дошкольных организациях области *(411 детских садов и 141 мини-центров)*, охвачено 56,4 тыс. детей или 91,1% *(1-6 лет),* что выше на 7,1 процентных пункта соответствующего периода 2019 года.

Здравоохранение. В 2020 году на финансирование системы здравоохранения выделено 13,3 млрд. тенге и освоено 5,3 млрд. тенге, из них на обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи выделено – 6,1 млрд. тенге и освоено - 4,9 млрд. тенге. На укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения из местного бюджета выделено 1,4 млрд. тенге.

На развитие объектов здравоохранения предусмотрено 4,3 млрд.тенге *(в т.ч. средства РБ - 3,8 млрд. тенге, МБ - 0,5 млрд.тенге).*

За счет средств республиканского и местного бюджетов продолжается строительство областного онкологического диспансера на 200 коек в г. Тараз.

В отчетном периоде наблюдается снижение уровня заболеваемости сахарным диабетом, болезнями системы кровообращения, заболеваемости туберкулезом, злокачественными новообразованиями, наркологическими заболеваниями, психическими расстройствами и сифилисом. Зарегистрирован 1 случай материнской смертности в г. Тараз

9.2. Оценка влияния на экономическую среду

Реализация данного проекта позволит решить вопрос о трудоустройстве 36 человек на период строительства. Результатами реализации с точки зрения социально-экономического развития станут:

1. Увеличение занятости населения;
2. Обеспечение трудоустройства местных жителей - постоянный источник дохода местного населения;
3. Поступлений в местные бюджеты за счет обязательных выплат по социальному и индивидуальному подоходному налогам;

Намечаемые работы, учитывая объемы производства носят местный характер, ощутимых изменений на региональном уровне не ожидается. Таким образом, ожидаемое воздействие будет положительным.

В целом это воздействие будет как положительное воздействие средней значимости.

10. Оценка экологического риска

При проведении строительных работ могут возникнуть различные аварии. Борьба с ними требует затрат материальных и трудовых ресурсов. Поэтому знание причин аварий, мероприятий по их предупреждению, быстрая ликвидация возникших осложнений приобретают большое практическое значение.

Оценка вероятности возникновения аварийной ситуации при осуществлении данного проекта используется для оценки:

- потенциальных событий или опасностей, которые могут привести к аварийной ситуации с вероятным негативным воздействием на окружающую среду;

- вероятности и возможности реализации таких событий;
- потенциальной величины или масштаба экологических последствий, которые могут возникнуть при реализации события.

10.1. Обзор возможных аварийных ситуаций

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

Под природными факторами понимается разрушительное явление, вызванное геофизическими причинами, которые не контролируются человеком. Иными словами, при возникновении природной чрезвычайной ситуации возникает способность саморазрушения окружающей среды.

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

К природным факторам относятся:

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

Под антропогенными факторами – понимается 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.

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

Район расположения работ считается не опасным по сейсмичности, а также по риску возникновения наводнений и паводков. Наиболее вероятным природным фактором возникновения аварийной ситуации может явиться ураганный ветер.

Основные причины возникновения техногенных аварийных ситуаций при проведении всех видов работ можно классифицировать по следующим категориям:

- технологические отказы, обусловленные нарушением норм технологического режима производства или отдельных технологических процессов;
- механические отказы, вызванные частичным или полным разрушением или износом технологического оборудования или его деталей;
- организационно-технические отказы, обусловленные прекращением подачи сырья, электроэнергии, ошибками персонала и т. д.;
- чрезвычайные события, обусловленные пожарами, взрывами, в том числе, на соседних объектах.

Наиболее вероятными авариями на рассматриваемом объекте могут быть пожары. Проектные решения предусматривают все необходимые мероприятия и решения направленные на недопущение и предотвращение данных ситуаций.

10.2. Мероприятия по снижению экологического риска

Основными мерами по предупреждению аварий является строгое соблюдение инструкций технологических режимов и способов производства работ.

11. Оценка возможного ущерба окружающей среде

Согласно «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом № 204-п Министра ООС Республики Казахстан от 28.06.2007 г., оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, проводится в виде ориентировочного расчета нормативных платежей, за специальное природопользование, а также расчетов размеров возможных компенсационных выплат за сверхнормативные эмиссии загрязняющих веществ и ущерб окружающий среде в результате возможных аварийных ситуаций.

Хозяйствующие субъекты, занимающиеся промышленной деятельностью, берут на себя обязательства по соблюдению природоохранного законодательства и обеспечению безаварийной деятельности. За допущенную аварийную ситуацию, повлекшую нарушение природоохранного законодательства, субъект несет полную ответственность, предусмотренную законом. Исключение составляют форс-мажорные обстоятельства, не зависящие от субъекта. Например, землетрясения и ураганы, террористические акты и т.п.

Экономическая оценка ущерба, нанесенного окружающей среде – это стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды и потребительских свойств природных ресурсов (Экологический Кодекс РК Глава 11 ст.108-110). Экономическая оценка ущерба определяется в соответствии с Экологическим Кодексом РК (Глава 11 ст.108-110) и Налоговым кодексом РК (ст. 576) учитывают использование повышающего коэффициента (равный 10) и коэффициентов экологической опасности и экологического риска.

За нормативы платы (ставок) при расчете ущерба в результате аварии принимаются *предельные* ставки за эмиссии в окружающую среду согласно Налогового кодекса РК (ст. 576).

№ п/п	Наименование вещества	Выброс вещества т/год Mi	МРП на 2024г.	Ставка платы Pi	Размер ущерба тг/год
1	Диоксид азота	0,123078829	3692	20	7 540
2	Оксид азота	0,02277736	3692	20	1 395
3	Диоксид серы	0,194247792	3692	20	11 900
4	Оксид углерода	0,982970044	3692	0,32	963
5	Формальдегид	0,000900317	3692	332	916
6	Бензин (нефтяной малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,0061866	3692	0,32	
7	Углеводороды предельные С12-С19	0,304069878	3692	0,32	298
8	Сажа	0,149731674	3692	24	11 007
9	Бенз(а)пирен	3,08012E-06	3692	996600	9 402
10	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	4,262743839	3692	10	130 568
	Итого:	***6,04671***	***Сумма ущерба:***		***173 989***

12. Заключение

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) к проекту «Реконструкция водопроводных сетей а. Жайылма и Маятас Сарысуского района» была сделана на основе всестороннего анализа современного состояния окружающей среды в районе реализации проекта, устойчивости ее компонентов к возможным воздействиям, изучении возможной техногенной нагрузки, создаваемой проектируемыми объектами.

В ОВОС рассмотрены и проанализированы: технологические решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, объемов образования сточных вод и отходов. Рассмотрены способы и методы охраны недр и подземных вод, почвенно-растительного покрова, животного мира. Показано современное состояние природной и социально-экономической среды в районе намечаемых работ и оценено возможное воздействие на окружающую среду планируемых работ.

В том числе были выявлены и описаны:

– Существующие природно-климатические характеристики района расположения намечаемой деятельности;

– Основные виды ожидаемых воздействий и источники воздействия;

– Характер и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемых работ на воздушную среду, территорию (почвы, подземные воды, растительность) и животный мир в процессе работ.

Проектными решениями, в соответствии с существующими нормативными требованиями и природоохранным законодательством, предусмотрены необходимые технологические решения, и комплекс организационных мер, которые позволят снизить до минимума негативное воздействие на природную среду, рационально использовать природные ресурсы региона

Список использованных, нормативно-справочных документов

1. Методика расчета предельно-допустимых сбросов (ПДС) веществ, отводимых со сточными водами предприятий в накопители. Алматы 1997г.
2. СНиП РК 4.01-41-2006. Внутренний водопровод и канализация зданий. Астана 2007г.
3. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» апреля 2008 года №100 – п.
4. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников. Приложение №8 к Приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от «12» июня 2014 года №221-Ѳ
5. Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18 » апреля 2008г. № 100-п
6. Классификатор отходов. Приложение к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «31» мая 2007 года № 169-п. Приложение 8 к Классификатору отходов, утвержденному приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «31» мая 2007 года № 169-п

РАСЧЕТ РАССЕИВАНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ

Город :008 Сарысуский район.
Задание :0011 Реконструкция водопроводных сетей
Вар.расч.:4 существующее положение (2024 год)

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	Колич ИЗА	ПДК(ОБУВ) мг/м3	Класс опасн
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0387	0.8728	нет расч.	0.8673	4	0.2000000	2
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0038	0.4288	нет расч.	0.4283	4	0.4000000	3
0328	Углерод черный (Сажа)	0.1904	0.1899	нет расч.	0.1894	3	0.1500000	3
0330	Сера диоксид	0.0247	0.0540	нет расч.	0.0506	3	0.5000000	3
0337	Углерод оксид	0.0186	0.0678	нет расч.	0.0668	4	5.0000000	4
0703	Бенз/а/пирен	0.0512	0.0511	нет расч.	0.0509	2	0.0000100*	1
1325	Формальдегид	0.0015	0.0011	нет расч.	Cm<0.05	1	0.0350000	2
2754	Углеводороды предельные C12-19 / в пересчете на C/	0.4342	0.3697	нет расч.	0.2761	3	1.0000000	4
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль	0.2586	0.2709	нет расч.	0.2657	7	0.3000000	3
__31	0301+0330	0.0634	0.9268	нет расч.	0.9178	4		
__41	0337+2908	0.2772	0.3141	нет расч.	0.3097	11		

Примечания:
1. Таблица отсортирована по увеличению значений кодов веществ.
2. Cm - сумма по источникам загрязнения максимальных концентраций (в долях ПДК).
3. "Звездочка" (*) в графе "ПДК" означает, что соответствующее значение взято по 10ПДКсс.
4. Значения максимальной из разовых концентраций в графах "РП" (по расчетному прямоугольнику), "СЗЗ" (по санитарно-защитной зоне), "ЖЗ" (в жилой зоне) приведены в долях ПДК.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЛИЦЕНЗИЯ

16.04.2010 года **01345Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "АДЭКО-Тараз"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица Ыбырайыма Сулейменова, здание № 17
БИН: 100240007034

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

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи **16.04.2010**

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Нур-Султан**

ПРИЛОЖЕНИЕ К ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 01345Р

Дата выдачи лицензии 16.04.2010 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности

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

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

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "АДЭКО-Тараз"**

080000, Республика Казахстан, Жамбылская область, Тараз Г.А., г.Тараз, улица Ыбырайыма Сулейменова, здание № 17, БИН: 100240007034

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

Производственная база

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

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

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан». Министерство экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо)

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 16.04.2010

Место выдачи г.Нур-Султан

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