

**ОТЧЕТ**  
**о возможных воздействиях**  
**«Капитальный ремонт автомобильной дороги**  
**Шу-Кайнар км 0-56»**

**Заказчик:**



**Жамбылский областной филиал  
АО «НК «КАЗАВТОЖОЛ»**

**Генеральный  
проектировщик:**

**г. Атырау 2023г.**

---

**Отчет о возможных воздействиях  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

---

**Список исполнителей**

<b>Должность</b>	<b>Ф.И.О</b>	<b>Выполненный объем работ</b>
Инжер эколог	Рогожина Е.З	Составление отчета ВВ

**Отчет о возможных воздействиях  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

**Содержание**

№	Наименование	Стр.
1	Титульный лист	0
2	Список исполнителей	1
3	Содержание	2
4	Аннотация	5
5	Введение	8
6	Общие сведения	10
7	Природные условия. Климат. Рельеф	10
8	<b>РАЗДЕЛ 1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ</b>	20
9	1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.	20
10	1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).	24
11	1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.	30
12	1.4. Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.	31
13	1.5. Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты	31
14	1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии с статьи 111 Кодексом; пунктом 1.	45
15	1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.	45
16	1.8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.	45
17	1.8.1. Эмиссии в окружающую среду	45
18	1.8.2. Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны.	110
19	1.8.3. Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности.	110
20	1.8.4. Тепловое воздействие.	116
21	1.8.5. Электромагнитное воздействие.	117
22	1.8.6. Шумовое воздействие.	117
23	1.8.7. Вибрация	119
24	1.8.8. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия	120
25	1.8.9. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.	122
26	1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.	122
27	<b>РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ</b>	132
28	<b>РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</b>	141
29	<b>РАЗДЕЛ 4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.</b>	142
30	<b>РАЗДЕЛ 5. ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ</b>	143
31	5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;	143
32	5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному	143

**Отчет о возможных воздействиях  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

	варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.	
33	5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.	143
34	5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	144
35	5.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.	145
36	<b>РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.</b>	146
37	6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.	146
38	6.2. Биоразнообразии (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).	148
39	6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).	153
40	6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).	156
41	6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).	156
42	6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.	156
43	6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.	158
44	6.8. Взаимодействие указанных объектов.	158
45	<b>РАЗДЕЛ 7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ.</b>	159
46	7.1. Строительство и эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по поcтyтилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.	159
47	7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).	159
48	<b>РАЗДЕЛ 8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.</b>	161
49	<b>РАЗДЕЛ 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.</b>	163
50	<b>РАЗДЕЛ 10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.</b>	165
51	<b>РАЗДЕЛ 11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ</b>	167
52	11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.	168
	11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.	168
53	11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.	168
54	11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.	169
55	11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.	169
56	11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.	169
57	11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными	169

**Отчет о возможных воздействиях  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

	природными явлениями.	
58	РАЗДЕЛ 12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ	171
59	РАЗДЕЛ 13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАТЬИ 240 И СТАТЬИ 241 КОДЕКСА. ПУНКТОМ 2 ПУНКТОМ 2.	174
60	РАЗДЕЛ 14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ	175
61	РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ	176
62	РАЗДЕЛ 16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.	177
63	РАЗДЕЛ 17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.	179
64	РАЗДЕЛ 18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.	181
65	РАЗДЕЛ 19-20. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.	182
66	ЗАКЛЮЧЕНИЕ	198
	Список использованной литературы и нормативно-методических документов	199
	Приложения	201

## АННОТАЦИЯ

Отчет о возможных воздействиях (далее – Отчет ВВ) производится в целях определения экологических и иных последствий вариантов принимаемых управленческих и хозяйственных решений, разработки рекомендаций по оздоровлению окружающей среды, предотвращению уничтожения, деградации, повреждения и истощения естественных экологических систем и природных ресурсов. Отчет выполнен согласно приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 "Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки" от 26 октября 2021 года № 424.

В заключении скрининга воздействия намечаемой деятельности №KZ15VWF00057603 от 26.01.2022г. При разработке отчета о возможных воздействиях предусмотреть:

1	Представить классы опасности и предполагаемый объем образующихся отходов	Представлено в разделе 8 стр.161.
2	Представить описание текущего состояния компонентов окружающей среды в сравнении с экологическими нормативами, а при их отсутствии – с гигиеническими нормативами	Представлено в перечне загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу стр.84
3	В соответствии с требованиями статей 125 и 126 Водного кодекса Республики Казахстан, в случае размещения предприятия и других сооружений, производства строительных и других работ на водных объектах, водоохраных зонах и полосах, установленных акиматами соответствующих областей, Инициатору намечаемой деятельности, подлежит реализовать при наличии соответствующих согласований, предусмотренных Законодательствами Республики Казахстан, в т.ч. согласования с бассейновой инспекцией;	Представлено в приложении на стр.201
4	Инициатором, пользование поверхностными и (или) подземными водными ресурсами непосредственно из водного объекта с изъятием или без изъятия для удовлетворения намечаемой деятельности в воде, осуществлять при наличии разрешения на специальное водопользование в соответствии с требованиями статьи 66 Водного кодекса Республики Казахстан.	Информация приведена на стр.106. Вода будет привозная, соответственно необходимость пользования поверхностными или подземными водами отсутствует.
5	Вместе с тем, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286, общественные слушания по документам, намечаемая деятельность по которым может оказывать воздействие на территорию более чем одной административно-территориальной единицы (областей, городов республиканского значения, столицы, районов, городов областного, районного значения, сельских округов, поселков, сел),	Общественные слушания будут проводится в ближайших к объекту населенных пунктах, согласно Правилам проведения общественных слушаний, утвержденными приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 3 августа 2021 года № 286. Более подробно можно будет ознакомиться на сайте <a href="http://ecportal.kz">ecportal.kz</a>

**Отчет о возможных воздействиях  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

	проводятся на территории каждой такой административно-территориальной единицы. В этой связи необходимо проведение общественных слушаний в ближайших к объекту населенных пунктах.	
6	Согласно п. 2 статьи 216 Экологического Кодекса Республики Казахстан (далее – Кодекс) сброс не очищенных до нормативов допустимых сбросов сточных вод в водный объект или на рельеф местности запрещается. В этой связи необходимо предусмотреть очистку сточных вод, а также рассмотреть возможность повторного использования сточных вод как альтернативу сбросу в фильтрующий колодец. Представить подробное описание процесса очистки, ее эффективность и характеристику сточных вод до и после очистки.	Сброс хозяйственных сточных вод будет осуществляться в герметичные, водонепроницаемые емкости-накопители. Хозяйственные сточные воды вывозятся, согласно Договора со специализированной организацией на очистные. Стр.108
7	Согласно п. 25 Инструкции по организации и проведению экологической оценки, утвержденной приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280, необходимо оценить воздействие на растительный и животный мир, а также на места, используемые (занятые) охраняемыми, ценными или чувствительными к воздействиям видами растений или животных (а именно, места произрастания, размножения, обитания, гнездования, добычи корма, отдыха, зимовки, концентрации, миграции).	Информация предоставлена на стр.148
8	Также, необходимо указать объемы образования всех видов отходов, а также предусмотреть альтернативные методы использования отходов. Включить природоохранные мероприятия по обращению с отходами.	Информация предоставлена на стр.121-127
9	Необходимо предоставить характеристику возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости, оценка их существенности.	Информация предоставлена на стр.24
10	Предусмотреть мероприятия по пылеподавлению при выполнении земляных работ.	Мероприятия предусмотрены и предоставлены на стр.148,173,187
11	Предусмотреть внедрение мероприятий согласно Приложения 4 к Кодексу.	Предусмотренные мероприятия соответствует Приложению 4 к Кодексу, например, такие как: 1. п.п.пб озеленение территорий административно-территориальных единиц, увеличение площадей зеленых насаждений, посадок на территориях предприятий, вокруг больниц, школ, детских учреждений и освобожденных территориях, землях, подверженных опустыниванию и другим неблагоприятным экологическим факторам; на стр.42

Отчет ВВ разрабатывается для проектной документации, регламентирующей создание (развитие, строительство, реконструкцию, консервацию, ликвидацию) конкретных масштабных и (или) экологически опасных объектов и сооружений намечаемой деятельности, и в комплекте с проектной документацией представляется на согласование государственной экологической экспертизой.

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» разработан ТОО «Казахский Промтранспроект» г. Алматы в 2021г.

В настоящем проекте Отчета ВВ к рабочему проекту содержатся решения по охране атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель и установлены нормы предельно-допустимых выбросов (ПДВ) на момент проведения строительно-монтажных работ и период эксплуатации.

Проектирование произведено в соответствии с Экологическим кодексом и нормативно-технической документацией.

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» включена в Государственную программу развития и интеграции инфраструктуры транспортной системы Республики Казахстан до 2050 года (далее-Программа) и утверждена Указом Президента Республики Казахстан 13 января 2014 года № 725.

Согласно Приказу и.о. Министра по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 26 марта 2015 года № 315 «Об утверждении Правил и условий классификации, перечня, наименования и индексов автомобильных дорог общего пользования международного и республиканского значения, в том числе перечня автомобильных дорог оборонного пользования» проектируемый участок дороги относится к автомобильной дороге республиканского значения Р-30 «Шу - Кайнар».

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу - Кайнар" км 0-56» это комплекс проектных работ, направленный на усовершенствование и улучшение существующей дорожно-транспортной инфраструктуры Жамбылской области, с учетом рельефа местности, технических норм, природных и искусственных условий.

Срок строительства 34 месяца. Начало июль 2022 г. и завершение апрель 2025 г.

Основанием для разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» являются:

Реализация данного проекта предполагается в рамках Государственной программы инфраструктурного развития "Нұрлы жол" на 2015-2019 годы, утвержденного постановлением Правительства РК от 30 июля 2018 года №470,

Договор №14-07-21/1933 от 14 июля 2021 года о закупках работ по разработке проектно-сметной документации «Капитальный ремонт автомобильной дороги

республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

Исходными материалами для разработки рабочего проекта являются:

1) Техническое задание на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56», выданное Жамбыльским областным филиалом АО «НК «КазАвтоЖол» от Технико-экономическое обоснование (ТЭО) «Реконструкция автомобильной дороги республиканского значения «Мерке – Кайнар», км 7 – 273, разработанное ТОО «Каздорпроект» в 2015 г (Заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0180/16 от 21.04.2016 г).

2) Гидрологический отчет, выполненный ТОО «Каздорпроект» в 2021 году.  
(При

3) Материалы геодезического отчета и инженерно-топографическая съемка местности, выполненные ТОО «Каздорпроект» в 2021 г.

4) Отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Каздорпроект» в 2018-2019 гг.

5) Топографические планшеты масштаба 1:100 000, 1:25 000 предоставленные РГКП "Национальный картографо-геодезический фонд".

6) Материалы обследования состояния искусственных сооружений, выполненные ТОО «Каздорпроект» в 2021г.

7) Материалы обследования состояния земляного полотна и дорожных одежд, выполненные ТОО «Каздорпроект» в 2021г.

Рабочим проектом предусмотрено:

- реконструкция земляного полотна до требуемых нормативных параметров;
  - усиление существующей дорожной одежды, полная реконструкция дорожной одежды с усилением существующего основания и уплотнением верхнего слоя земляного полотна;
  - строительство новых труб, наращивание и ремонт водопропускных труб;
  - установка элементов обустройства дороги - ограждения, дорожные знаки и разметка проезжей части;
  - строительство автобусных остановок;
  - реконструкция и строительство пересечений и примыканий в одном уровне;
  - освещение дороги в населенных пунктах и остановок;
  - защита кабелей связи и водопровода;
- разработка проекта охраны окружающей среды.

**ВВЕДЕНИЕ**

---

Участок капитального ремонта автодороги "Шу - Кайнар" в административном отношении находится в пределах города Шу, Шуйского и Кордайского районов Жамбылской области Республики Казахстан.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу - Кайнар" км 0-56» это комплекс проектных работ, направленный на усовершенствование и улучшение существующей дорожно-транспортной инфраструктуры Жамбылской области, с учетом рельефа местности, технических норм, природных и искусственных условий.

В соответствии с техническим заданием рабочий проект выполнен по нормам СН РК 3.01-01-2013, по нормам СН РК 3.01-101-2013, II технической категории.

Начало участка дороги город г.Шу ПК 0+00 соответствует дороге республиканского значения Р-30 «Шу - Кайнар», конец проектируемого участка ПК 556+62,47 соответствует км 55+907,34 этой же автомобильной дороги Р-30. Протяженность участка составляет – 55,662 км.

В ходе проведения изысканий и визуального обследования дороги и сооружений на ней в 2021 г. было выявлено плохое состояние существующего покрытия и неудовлетворительное состояние искусственных сооружений. Также отмечено несоответствие элементов поперечного профиля требованиям СП РК 3.03-101-2013

«Автомобильные дороги» в части ширины и поперечных уклонов. Существующие параметры дороги не отвечают нормативным требованиям при существующей и прогнозируемой интенсивности движения, имеются и отклонения от типовых параметров существующих примыканий по категориям дорог.

При проведении капитального ремонта автодороги "Шу-Кайнар" км 0-56» и улучшении транспортно-эксплуатационных качеств автодороги появиться возможность увеличение объема грузоперевозок, автодорога значительно поспособствует росту внутреннего спроса для развития новых производств, повышению деловых связей, новых возможностей для бизнеса и населения, а также благоприятно повлияет на экономическую интеграцию регионов.

В рабочем проекте предусмотрено усиление существующей дорожной одежды с повторным использованием строительных материалов полученных от разборки.

Предусматривается частичное исправление продольного профиля дороги, наращивание и ремонт существующих водопропускных труб, обеспечение продольного и поперечного водоотвода, а также капитальный ремонт четырех мостов, примыканий, обустройства дороги, автобусных остановок с павильонами, освещения.

В проекте дана оценка проводимой хозяйственной деятельности с точки зрения влияния на окружающую среду, даны предложения по снижению негативного антропогенного и техногенного воздействия на компоненты окружающей среды в связи с перспективой развития.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

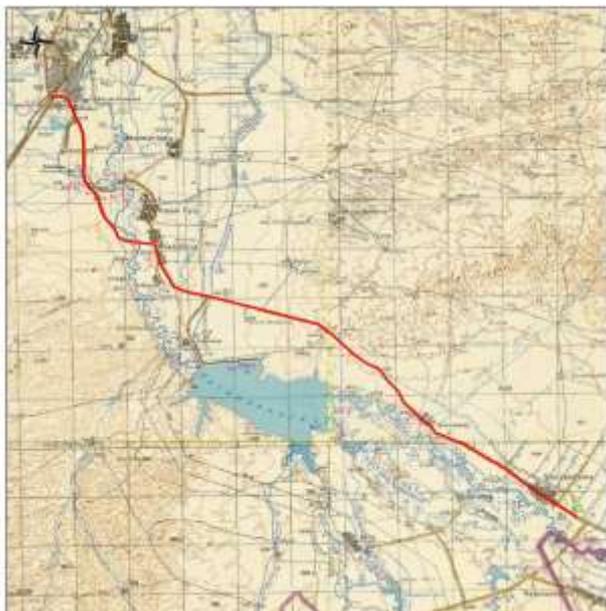
### Месторасположение объекта

Автодорога "Шу - Кайнар" км 0-56» в настоящее время является дорогой II технической категории, соединяющей город Шу и село Кайнар. Объект расположен г. Шу, Шуском и Кордайском районах Жамбылской области.

Проектируемый участок капитального ремонта берет начало на территории г. Шу. Протяженность участка капитального ремонта по территории г. Шу составляет ориентировочно 4 км. Далее проектируемый участок проходит по территории Шуского района через населенные пункты с. Бельбасар и с. Коккайнар. За границей Шуского района проектируемый участок проходит по территории Кордайского района через с. Кайнар. Таким образом, участок охватывает Шуский район, в том числе г. Шу, с. Бельбасар, с. Коккайнар и Кордайский район, в том числе с. Кайнар.

Также, проектируемый участок капитального ремонта проходит вдоль р. Шу. На месте строительства моста через р. Шу идет пересечение с рекой. Таким образом работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе р. Шу.

### Обзорная карта



### Природные условия. Климат.

#### Климат

Климатические данные района прохождения трассы представлены по двум метеостанциям расположенными на пути проложения трассы:

№ п/п	Название метеостанции	Высота, м
1	Шу	466

**Средние температуры воздуха:**

- Год	+9,5С;
- Наиболее жаркий месяц (июль)	+25,4С;
- Наиболее холодный месяц (январь)	-9,2С;
- Температура наиболее холодной пятидневки: обеспеченностью 0,98	-28С;
обеспеченностью 0,92	-25С;
- Температура наиболее холодных суток: обеспеченностью 0,98	-32С;
обеспеченностью 0,92	-28С;
Абсолютный максимум температуры воздуха	+44С;
Абсолютный минимум	-41С;

Климат района резко континентальный и засушливый. Зима холодная, но не продолжительная с не устойчивым снежным покровом. Лето жаркое. Район относится к зоне недостаточного и неустойчивого увлажнения. Данная глава содержит краткие, лишь общие сведения. Характеристика составлена по “Научно-прикладному справочнику по климату СССР Серия 3. вып.18. 1989.” и МСН 2.04-01-98” Строительная климатология (нормы введены с 01.01.2000г).

**Температура воздуха**

Годовой ход температур воздуха характеризуется устойчивыми морозами в зимний период, интенсивным нарастанием тепла в короткий весенний сезон и жарой в течение лета. Среднемесячная и годовая температура воздуха.

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
-9,2	-5,3	3,3	12,0	18,4	23,7	25,4	24,8	17,8	8,1	1,4	-6,2	9,5

Как видно из таблицы, средняя месячная температура самого холодного месяца года января составляет -9,2 градусов, а самого теплого – июля +25.4 градусов тепла.

В жаркие дни температура может повышаться до 47 градусов тепла, однако такие температуры наблюдаются не чаще 1 раза в 20 лет. Суммарная солнечная радиация за год-6587 МДж/м<sup>2</sup>.

**Характерные периоды по температуре воздуха**

Средняя температура периода	Данные о периоде		
	Начало, дата	Конец, дата	продолжительность, дней
Выше 0□С	22.II	08.XI	260
Выше 5□С	11.III	15.X	227
Выше 10□С	01.IV	24.IX	176
Ниже 8□С	02.X	21.III	172

**Ветер**

Для исследуемого района характерны частые ветры, дующие преимущественно в начале трассы в южном направлении, в середине трассы, как в северном, так и в южном направлениях, в конце трассы в северном направлении (см. рис. 1, 2, 3).

Среднегодовая скорость ветра на участке прохождения трассы составляет 3,2м/с. Наиболее сильные ветры дуют в летние месяцы. В летние месяцы ветры имеют

### **Ветры, снегоперенос**

Наименование показателей	Месяц	Един. измер.	Показатели по румбам							
			С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
Повторяемость ветров	январь	%	10	4	5	30	30	6	7	8
Средняя скорость	январь	м/сек	2.1	1.7	1.6	2.0	2.1	1.9	1.9	2.2
Повторяемость ветров	июль	%	17	18	7	16	16	6	9	11
Средняя скорость	июль	м/сек	3.1	3.3	2.6	2.5	2.5	2.1	3.1	3.0
Объём снегопереноса	с.Фурмановка	м <sup>3</sup> /п.м	-	19	18	-	-	-	1	1

### **Глубина промерзания почвы**

*Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов, см*

- суглинки и глины	105;
- супеси, пески мелкие и пылеватые	127;
- пески средние, крупные и гравелистые	137;
- крупнообломочные грунты	155;
Среднегодовое количество осадков	268мм,
в том числе в холодный период	130мм,
Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения	50см,
Количество дней: с градом	1
с гололёдом	3
с туманами	20
с метелями	0.4
с грозами	11
с ветрами свыше 15 м/сек	43

### **Влажность воздуха**

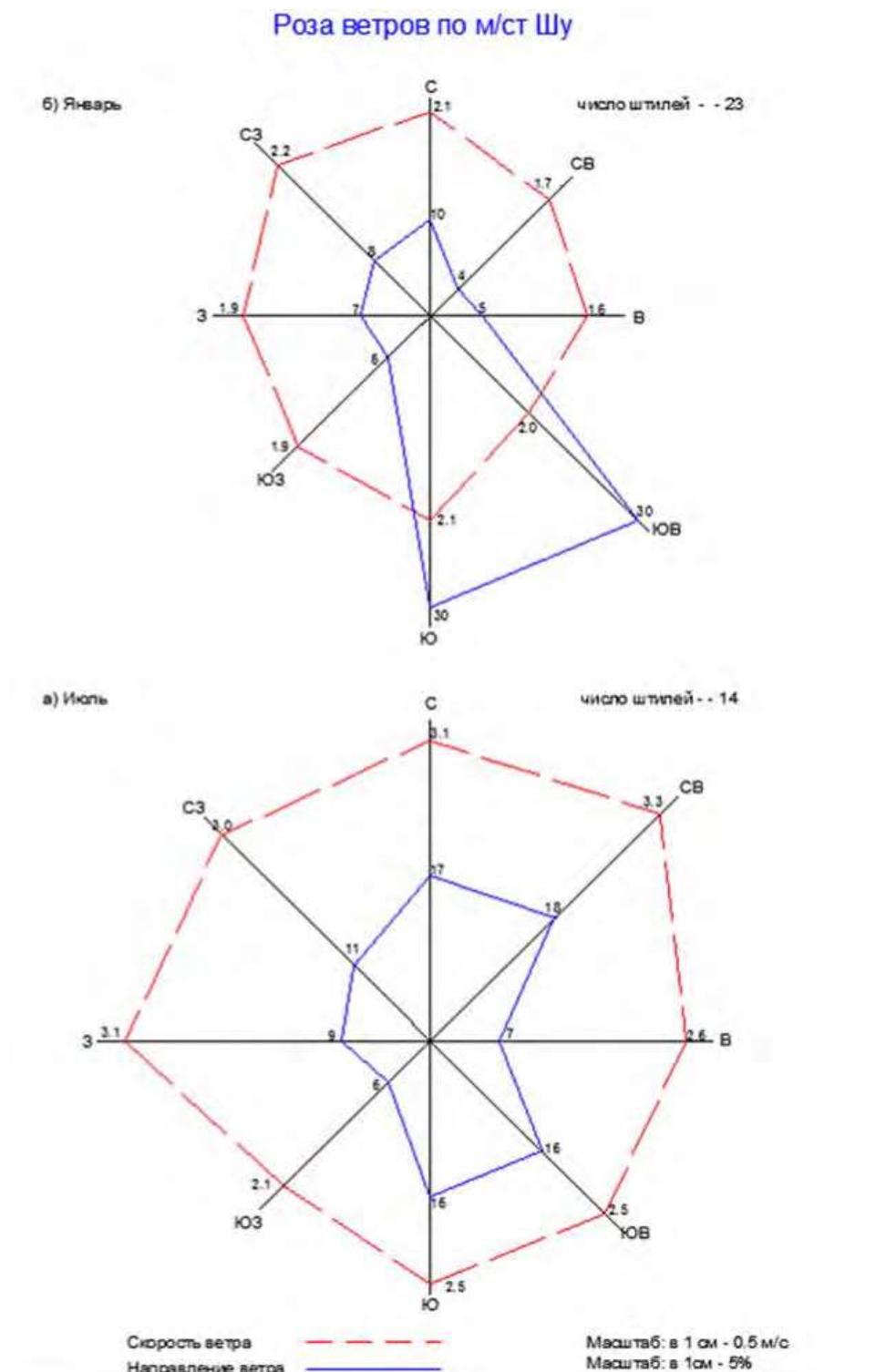
Относительная влажность воздуха имеет обратный ход. Наименьшая относительная влажность бывает в летние месяцы (31 - 45%), наибольшая – зимой (70-81%).

Среднегодовая величина относительной влажности составляет 53-63%. Дорожно-климатическая зона -IV (СНиП РК 3.03.09-2006 г).

По совокупности всех климатообразующих факторов в системе строительно-климатического районирования исследуемая территория относится к подрайону IV Г (СП РК 2.04-01-2017). Согласно СНиП РК 2.01.07-85(5) территория относится:

По весу снегового покрова - к району 2;

По средней скорости ветра, м/сек, за зимний период - к району 2



### Физико-географические условия

По геоморфологическим признакам трасса отчетливо делится на участки следующих типов:

- долина р. Шу (км 0-31; км 33-56) подразделяется на верхнее среднее и нижнее течение. В нашем случае трасса проходит по среднему течению. Ширина поймы в этом течении достигает 10км. Ниже впадения р.Курагаты, река Шу входит в пески, и долина ее сужается. Река изобилует отмелями, островами, старицами. Не глубоко врезана в окружающую равнину, высота берегов составляет 1-3м.

- юго-западные отроги Чу-Илийских гор (км 31-33). В рельефе Чу-Илийских гор значительную роль играют выравненные водораздельные поверхности. местами сильно расчленены в результате водно-эрозионной деятельности. По выравненной водораздельной поверхности и проходит участок трассы. Чу-Илийские горы являются северо-западным продолжением Заилийского Ала-Тау. Они состоят из ряда отдельных массивов, связанных друг с другом. Главные составные части их в направлении с юго-востока на северо-запад и юго-запад — это горы: Дулан-Кара, Кульджа-Басы, Кандык-Тас, Анракай, Ала-Айгыр, Хан-Тау, Шольадыр, Тарылган, Сарыбулак и другие.

Реками Чу-Илийские горы весьма небогаты. Гидрографическая сеть представлена рекой Шу.

Почвы района долины реки Шу представлены обыкновенными светлыми сероземами, лугово-сероземных, луговых, и в меньшей мере лугово-болотных.

Растительность на участке очень разнообразная. На пахотных землях произрастает пшеница, ячмень, овес, бахчевые, многолетние травы, на участках, занятых под выгон произрастает степная растительность (разнотравье).

Из древесной растительности при надлежащем уходе в поселках произрастают карагач, тополь, клён, фруктовые деревья и кустарниковые.

### **Геологическое строение, гидрогеология**

В геологическом строении выделяются:

- аллювиальные отложения долины реки Шу, представленных супесями, суглинками, песками разной крупности, гравийными грунтами.

-палеозойские отложения Чу-Илийских гор представлены порфиритами, туфами, конгломератами, сланцами с прослоями известняков, песчаниками, глинистыми филлитовыми сланцами перекрытыми небольшим чехлом суглинков, супеси.

Современные образования представлены почвенно-растительным слоем.

Подземные воды пройденными выработками вскрыты на глубине 0,3-6,0м. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации весеннего снеготаяния и дождевых вод.

Осадки выпадают преимущественно зимой и особенно весной, реки принадлежат к типам снегового и снежодождевого питания. Основные площади водосборов

расположены низко, что определяет очень раннее увеличение расходов на этих реках, в среднем с февраля. Весеннее половодье проходит очень дружно. На реках с диапазоном средневзвешенных высот водосборов 800-1000м весенний сток проходит одновременно и составляет 80-90% годового. В летний период сток очень мал и с возрастанием средней высоты водосборов не изменяется. Большинство мелких водотоков летом пересыхают.

Опасных физико-геологических явлений не наблюдается. Сейсмичность района 7 баллов (СНиП РК 2.03-30-2017)

### **Почвы и почвообразующие породы**

Почвы района подгорных равнин, долин реки Шу представлены обыкновенными светлыми сероземами, лугово-сероземных, луговых, и в меньшей мере лугово-болотных обычно засоленных почв, часто в комплексе с солончаками и солонцами.

Проектируемая автодорога расположена в двух природных зонах – пустынная зона и предгорная пустынная зона низкотравных полусаван (сероземная), сероземов обыкновенных, светлых, сероземов северных, местами опустыненных, сероземов южных.

Наряду с зональными почвами, в пределах всех широтных зон, широко распространены межзональные и интразональные почвы. Они формируются за счет дополнительного грунтового или поверхностного (по отрицательным элементам рельефа) увлажнения. Сюда относятся луговые, пойменные луговые, лугово-болотные и болотные почвы. Также распространены солончаки, количество которых резко возрастает в пустынной зоне.

Луговые почвы встречаются на второй надпойменной террасе в сочетании с лугово-сероземными почвами.

Пустынные зоны используются главным образом как пастбища. Распределение почвенных зон указаны ниже по тексту

### **Распределение почвенных зон**

№ п/п	Природные ландшафтные зоны	Подзоны	Преобладающие почвы
1	Пустынная зона	Северные, местами остепненные пустыни	Бурые пустынные, солонцы пустынные, солончаки, лугово-бурые
		Типичные пустыни	Серо-бурые пустынные и светло-бурые, солончаки, солонцы пустынные, такыровидные, такыры, пески пустынные

2	Предгорная зона	Зона низкогорных пустынных степей и низкотравных полусаван (сероземов)	Сероземы северные и южные, обыкновенные и светлые, луговые, пойменно-луговые, лугово-болотные и болотные почвы.
---	-----------------	--	---

Пустынная зона подразделяется на подзоны северных и типичных пустынь с бурыми и серо-бурыми пустынными почвами. Для бурых и серо-бурых почв характерно низкое содержание гумуса (0,5-1,5%), высокая карбонатность, солонцеватость, засоление, наличие в профиле поверхностного коркового горизонта, высокая щелочность (РН 7-9), и низкое содержание элементов минерального питания растений. Мощность гумусового горизонта – 15-20см.

Предгорные пустынные остепненные среднепродуктивные почвы – сероземы светлые, лугово-сероземные, пойменные луговые и лугово-болотные слабозасоленные почвы характеризуются содержанием гумуса до 3%. Мощность гумусового горизонта – 20-40см.

Основные почвы в районе расположения трассы автодороги представлены следующими типами:

- Серо-бурыми пустынными, местами со светло-бурыми;
- Бурые пустынные;
- Предгорные сероземы светлые северные;
- Предгорные сероземы обыкновенные северное;

Предгорные светло-каштановые карбонатные (сухие), местами с горно-каштановыми

По почвенно-географическому районированию расположения трассы автодороги представлены следующими типами:

- Подзона типичных пустынь на серо-бурых, светло-бурых и сопутствующих им почвах;
  - Предгорная, местами низкогорная пустынная зона с ландшафтными поясами;
- Предгорная, местами низкогорная зона низкотравных полусаванн (или сероземная) с ландшафтными поясами.

Вследствие неоднородности условий почвообразования, почвенный покров Жамбылской области характеризуется значительным разнообразием.

Механический состав почв зависит от почвообразующих пород, также отличающихся большим разнообразием на территории области.

Почвообразующие породы высокогорья представлены в большинстве случаев слабосортированным материалом различного механического состава. Коренные породы на выложенных участках большей частью прикрыты четвертичными отложениями, глинами, а также облессованными суглинками.

Пустынно-степная зона сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато-хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами.

Центральная часть пустынной зоны представлена породами третичного возраста, перекрытым толщиной древнеаллювиальных и частично эоловых отложений, давших начало пескам Мойынкум.

Северная часть пустынной зона, представленная платом Бетпакадала, сложена третичными и отчасти меловыми песчано-галечниково-глинистыми породами, перекрытыми чехлом песчано-гравийных суглинков, подстилаемых гипсоносными песчано-галечниковыми отложениями.

Долины рек Чу и Талас сложены слоистым аллювием, местами перекрытым маломощными лессовидными суглинками и глинками.

Особо большое влияние на формирование почвенного покрова оказывают климатические факторы.

Наличие на юге области горных хребтов Тянь-Шаня создает сложную картину почвенного и растительного покрова, определяемого законами вертикальной зональности.

Все разнообразие почв области распределяется по следующим зонам:

1. Высокогорная зона
2. Горностепная зона с очень засушливым климатом.
3. Пустынно-степная зона с сухим жарким климатом.
4. Пустынная зона с сухим жарким климатом.

1. Высокогорная зона включает территорию области с абсолютной высотой от 2000 м до 4000 м, сюда относятся хребты Киргизского Алатау на юге области. Почвенный покров представлен следующими типами почв: горно-луговые альпийские; горно-луговые субальпийские; высокогорные лугово-степные; горно-каштановые. Общими характерными особенностями почв этой зоны являются высокая гумусность (7—20%), наличие мощной дернины (15—20 см) темной окраски, гумусовый горизонт имеет гороховидную структуру.

Почвенные разновидности располагаются в вертикальной последовательности. У горнолесных почв сверху отмечается о торфованный горизонт мощностью 10—13 см из полуразложившихся остатков опаду арчи и мха. Формирование почв на восточных склонах Киргизского хребта идет под альпийской и лугово-степной растительностью, представленной овсецом, мятликом, маком альпийским, осокой узкоплодной. Ниже появляются куртины стелющегося можжевельника, многоперья, анемонов, санжеток, зоопника, здесь преобладают горно-луговые почвы. На более сухих западных и восточных склонах под овсецово-типчаковой растительностью высокогорные лугово-степные почвы. На склонах северной экспозиции встречаются арчевые леса с примесью жимолости шиповника, в травостое преобладают овсец Тянь-Шанский, герань синяя. Здесь формируются горнолесные почвы. Горные луга и лугостепи высокогорной зоны известны как отличные летние пастбища для овец.

2. Горностепная зона охватывает северные склоны Киргизского хребта, восточную часть Каратау, Курдайский и Чу-Иллийские районы среднегорий и низкогорий. Эта зона включает территорию области с абсолютной высотой от 1300 до 2200 метров.

Основными почвенными типами зоны являются:

1. Горные черноземы;

2. Горные темно-каштановые;
3. Горностепные малоразвитые;
4. Черноземы южные;
5. Темно-каштановые.

Формирование почвенного покрова происходит под кустарниково-разнотравно-злаковой растительностью; из кустарников распространены спирея зверобоелистная, эфедра, в травостое выделяются ковыль, пырей, костер, клевер, зверобой обыкновенный, бессмертник, чистец и др. Под луговой степью развиты черноземы горные среднесуглинистые, мало отличающиеся от черноземов предгорных равнин.

Горная разновидность каштановых почв маломощна, гумусовый горизонт: коричневатого цвета со щебнем в профиле; пороховидной структуры; обычно карбонатный горизонт отсутствует. На более каменистых склонах развиты горностепные почвы с незначительными сильно щебнистым гумусовым горизонтом, слабо структурные выщелоченные.

К высоким платообразным участкам покатым склонам приурочены черноземы южные и темно-каштановые карбонатные почвы, имеющие ясно дифференцированный на горизонты почвенный профиль мощностью до 45 см. Содержание гумуса в почвах зоны уменьшается по мере приближения к подгорным равнинам от 8,4 до 3 %.

Почвы этой зоны хорошо обеспечены подвижным калием, среднеазотом и плохо фосфором. Несмотря на сравнительно высокое плодородие, почвы этой зоны из-за сильной расчлененности рельефа слабо используются в земледелии.

3. Зона пустынно-степная приурочена к низкогорью к среднегорью Каратауского, Киргизского, Курдайского хребтов и Чу-Илийских гор и сазовых районов Курагата-Чуйской долины и Талас-Ассинского междуречного района в пределах от 600 до 1300 метров абсолютной высоты.

Основными типами почв для данной зоны являются:

1. Светло каштановые почвы
2. Сероземы

Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный.

В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних.

Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

Сероземы — тип почв, образовавшихся в условиях резко континентального климата под полупустынной растительностью на лёссах, лёссовидных суглинках и древних аллювиальных отложениях. Характеризуются непромытым и выпотным водным режимом, хорошими водно-физическими свойствами, значительным плодородием (хотя и содержат 1—3,5 % гумуса в верх. Горизонте А), щелочной реакцией, серой или серо-палевой окраской, карбонатностью (горизонт В), засолением годовой цикличностью почвообразовательного процесса (весной в верх. Горизонте накапливаются и гумифицируются растительные остатки, часть минеральных солей

передвигается в нижние горизонты, летом гумусовые вещества минерализуются, легкорастворимые соли поднимаются с капиллярной влагой в верх. горизонт).

Они имеют множество разновидностей, характерной особенностью почв этого типа является незначительное накопление гумуса и сравнительно высокая карбонатность почв при отсутствии резко выраженного карбонатного горизонта. Почвы эти формировались под типчаково-полынной растительностью с участием эфемеров.

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.

Загрязнение почв придорожной полосы происходит за счет накопления в почве, в основном, соединений свинца, содержащихся в отработанных газах двигателей автомобилей. Около 80% свинца, содержащегося в отработавших газах, попадает в почву. Следует отметить устойчивость свинцовых соединений в почве и интенсивное накопление его в растительности с последующим переходом к животным и человеку.

Эрозия почвы в результате строительных работ маловероятна, так как основные работы производятся на существующей промышленной зоне.

Некоторая эрозия почвы может возникнуть на участках добычи строительных материалов, но эта эрозия, ограниченная по площади и времени с малым воздействием, так как участки расположены на малоценных для сельскохозяйственного использования земель.

Загрязнение почв может также произойти период эксплуатации от пролива горюче-смазочных материалов, топлива. Предполагается, что этот эффект будет минимальным и только в пределах территории отведённых земель

## 1. ОТЧЕТ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ

1.1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, его координаты, определенные согласно геоинформационной системе, с векторными файлами.

### Месторасположение объекта

Автодорога "Шу - Кайнар" км 0-56» в настоящее время является дорогой II технической категории, соединяющей город Шу и село Кайнар. Объект расположен г. Шу, Шуском и Кордайском районах Жамбылской области.

Проектируемый участок капитального ремонта берет начало на территории г. Шу. Протяженность участка капитального ремонта по территории г. Шу составляет ориентировочно 4 км. Далее проектируемый участок проходит по территории Шуского района через населенные пункты с. Бельбасар и с. Коккайнар. За границей Шуского района проектируемый участок проходит по территории Кордайского района через с. Кайнар. Таким образом, участок охватывает Шуский район, в том числе г. Шу, с. Бельбасар, с. Коккайнар и Кордайский район, в том числе с. Кайнар.

### Размещение участка по отношению к жилой зоне:

На территории г. Шу ближайший жилой дом расположен на расстоянии 20 м.



На территории с. Бельбасар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 50 м.



На территории с. Коккаинар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15м.



На территории с. Кайнар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15м.



**Размещение участка по отношению к поверхностным водным источникам:**

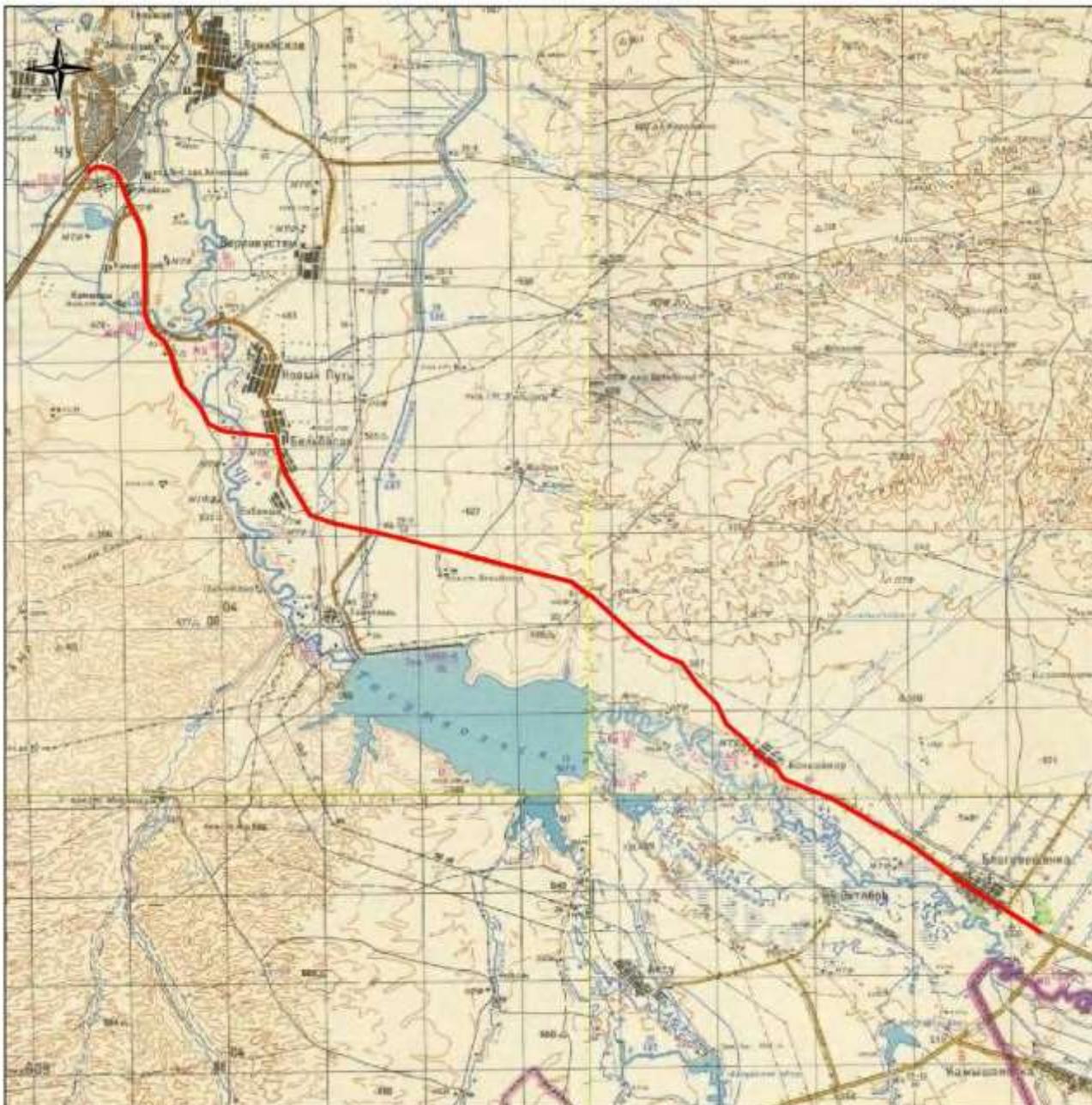
Проектом предусматривается строительство моста через р. Шу и через каналы. в том числе:

№ п/п	Наименование водного источника	Проектное местоположение, км	Расстояние до водного источника	Проектные данные		Проектное решение
1	Канал	3+618	Пересечение	Г- 11,6+2x1,5	1x18-24,10с	Замена существующего моста
2	Канал	8+750	Пересечение	Г- 11,5+2x0,75	21x33x2-81,45с	Замена существующего моста
3	р. Шу	16+340	Пересечение	Г- 11,5+2x0,75	4x24,0-100,85	Замена существующего моста
4	Канал	23+250	Пересечение	Г- 11,5+2x0,75	1x33-39,10	Замена существующего моста

Таким образом, проектируемый участок капитального ремонта пересекает р. Шу и каналы.

Также, проектируемый участок капитального ремонта проходит вдоль р. Шу. На месте строительства моста через р. Шу идет пересечение с рекой. Таким образом работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе р. Шу.

Обзорная карта



## **1.2. Описание состояния окружающей среды на предполагаемой затрагиваемой территории на момент составления отчета (базовый сценарий).**

Социально-экономическое развитие общества, в основном ориентированное на быстрые темпы экономического роста, породило беспрецедентное причинение вреда окружающей природной среде. Человечество столкнулось с противоречиями между растущими потребностями мирового сообщества и состоянием биосферы.

Сущность современного экологического кризиса состоит в том, что самосохранение биосферы становится уже невозможным, ей не удаётся скомпенсировать негативные результаты человеческой деятельности. В конце XX века в окружающей природной среде произошел целый ряд изменений глобального характера:

- истощение озонового слоя с возрастанием негативного воздействия на живые организмы жесткого ультрафиолетового излучения;
- возрастание в атмосфере концентраций углекислого газа и других «тепличных» газов, ведущих к угрозе глобального потепления климата;
- крупномасштабное уничтожение лесов, ведущее к снижению поглощения углекислого газа из атмосферы;
- деградация земель, служащих основной базой производства продуктов питания;
- значительное сокращение биоразнообразия планеты.

Глобальные изменения в природе обусловлены хищнической эксплуатацией природных ресурсов и масштабным загрязнением окружающей среды токсичными веществами, ведущими к быстрой деградации природы. Энергетика, промышленность, транспорт создают огромное количество выбросов и вещественных отходов. Доля всех видов транспорта в общем, экологическом ущербе, составляет около 15%.

Автомобильно-дорожный комплекс наносит наибольший из всех видов транспорта ущерб окружающей среде, около 80%. При этом следует учитывать, что интенсивность загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом непосредственно зависит от дорожных условий эксплуатации автотранспортных средств, а также технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.

Наиболее неблагоприятным показателем для автомобильного транспорта являются удельные выбросы в атмосферу загрязняющих веществ. Удельные выбросы загрязняющих веществ (оксида углерода, оксидов азота, углеводородов) на автотранспорте выше, чем на железнодорожном и водном транспорте.

Углекислый газ  $\text{CO}_2$  является наиболее массовым «Парниковым» газом, влияющим на изменение климата. Массовый выброс этого газа пропорционален количеству использованного топлива, а расход топлива существенным образом зависит от дорожных условий. Более 60%  $\text{CO}_2$  в транспортно-дорожном комплексе приходится на автомобильный транспорт.

Автомобильный транспорт является основной причиной массового выброса других загрязняющих веществ - углерода С, диоксида серы SO<sub>2</sub>, свинца Pb.

Воздействие автомобильных дорог и дорожного хозяйства на природную среду проявляется в загрязнении атмосферного воздуха, акустическом, вибрационном и электромагнитном; в загрязнении поверхностных и грунтовых вод, почвенного покрова и грунтов, нарушении условий жизни растительного и животного мира, негативных социальных последствиях.

Загрязнение почвы, воды и воздуха начинается на проезжей части автодороги, а затем распространяется далеко за её пределы на придорожные территории. Природной среде наносится значительный экологический ущерб на десятки метров в обе стороны от проезжей части автомобильной дороги.

Нельзя не учитывать агрессивного воздействия автомобильных выбросов на строительные материалы и сооружения. С увеличением интенсивности движения возрастает опасность коррозии бетонных и металлических элементов дорожного комплекса. Хотя количество разрушающих строительных материалов компонентов в отработавших газах относительно невелико, отмечены в дорожной практике случаи очень быстрого старения элементов в мостах и ограждающих конструкциях. Причина - в комплексных физико-химических воздействиях соединений азота и других веществ, проявляющих агрессию даже в малых количествах.

Для того, чтобы оценить ущерб, наносимый окружающей среде воздействиями, связанными со строительством автодороги, или правильно прогнозировать его, необходимо знать количество и закономерность распространения отработавших газов автомобильных двигателей и дорожно-строительной техники на прилегающей территории.

Транспорт носит окружающей среде наибольший ущерб из всех видов. Его существенной негативной характеристикой является то, что ни автомобиль, ни дорогу нельзя изолировать от мест обитания людей и чем выше плотность населения, тем выше потребность в автотранспорте.

Автомобильные дороги в экологическом отношении представляют собой ярко выраженные полосы отчуждения, так как разрезают сложившиеся в течение длительного периода места обитания многих жизненных сообществ. В результате обе стороны дороги создаются специфические биогеоценозы. Под влиянием загазованности, шума, вибрации в придорожной полосе происходит постепенная замена видового состава флоры и фауны. Следует отметить ряд факторов, отрицательно влияющих на животный мир, обитающий в зоне строительства автодороги. Это конструктивные элементы дороги - откосы насыпи, уклоны, ограждения, само плотно дороги, препятствующие естественной миграции видов к местам постоянного и временного обитания, обмену генофонда и размножению.

Факторами беспокойства, пугающими животных и нарушающими их среду обитания, является шум, вибрация и свет от движения транспорта в ночное время.

Основной целью разработанного отчета ВВ является определение последствий намечаемой хозяйственной и иной деятельности при строительстве и эксплуатации автодороги, включая здоровья и безопасность населения, воздуха, водных источников, ландшафта, растительного и животного мира, почвенного покрова, недр и других экологических элементов, взаимосвязь между этими факторами, а также выполнение мероприятий по предотвращению уничтожения, деградации, повреждения экологических систем и природных ресурсов, оказываемых в результате работ по реконструкции автодороги.

Наиболее опасным видом транспортного загрязнения считают выбросы в атмосферу отработавших газов. Газы, попавшие в атмосферу, переносятся воздушными потоками на десятки и сотни километров, суммируются с энергетическими и промышленными выбросами, хотя, конечно, наибольшая концентрация их возникает в непосредственной близости от дороги.

Объектами воздействия транспортных средств являются практически все компоненты окружающей среды, но в основном критерием опасности считается ущерб, причиненный здоровью людей.

Автомобили загрязняют воздух веществами, которые выбрасываются с отработанными газами, попадающими в воздух в результате испарения топлива. Основная масса вредных выбросов автомобиля приходится на отработанные газы. Автомобильные отработанные газы - это смесь примерно 250 химических элементов и соединений. Основными компонентами ОГ являются окись углерода CO, углеводороды C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>, окислы азота NO<sub>x</sub>, сажа, альдегиды, бензапирен, тетраэтил свинца, двуокись серы.

В настоящее время в мировой практике не нормируется и не контролируются автомобильные выбросы углекислого газа CO<sub>2</sub>, по причине его не токсичности, и сернистого газа SO<sub>2</sub>, вследствие относительно незначительного его количества в транспортных выбросах, по сравнению с выбросами тепловых энергоустановок, металлургических и химических предприятий. Количество сернистого газа пока только контролируется в выбросах дизельных двигателей. Сернистый газ бесцветен, имеет резкий раздражающий запах. Он хорошо растворяется в воде, образуя сернистую кислоту. «Кислотные дожди» - раствор серной и сернистой кислоты характерное явление для многих промышленных регионов. Они наносят большой ущерб растительности далеко за границами источников выбросов. Наибольшей чувствительностью к кислотным дождям обладают злаковые растения, кормовая люцерна. У листовых растений между жилками возникают бледно-зеленые или желтые омертвевшие участки.

Повышение кислотности снижает способность почвы адсорбировать загрязнители, связывать, тяжелые металлы. Чем больше кислотных дождей, тем больше тяжелых металлов освобождается в результате выщелачивания и выходит в подземные воды, усваиваются растениями.

Самая многочисленная подгруппа токсичных веществ состоит из углеводов, образуется они главным образом в условиях недостатка кислорода - метан  $\text{CH}_4$ , пропан  $\text{C}_3\text{H}_8$ , гексан  $\text{C}_6\text{H}_{14}$ . Некоторые виды их, альдегиды, относятся к канцерогенным веществам, вызывающим рак. Наиболее известен из них 3,4 бензапирен  $\text{C}_{24}\text{H}_{12}$ , который, попадая в организм через органы дыхания, стимулирует возникновение и развитие злокачественных опухолей.

Оксид углерода  $\text{CO}$  (угарный газ) нарушает окислительные процессы в организме человека, вступает в реакцию с гемоглобином крови со скоростью в 200 раз большей, чем кислород. При вдыхании его с воздухом возникает кислородное голодание организма. Очень часто наступает отравление даже небольшими дозами  $\text{CO}$ .

Оксиды азота  $\text{NO}_x$  - оксиды, образовавшиеся при высокотемпературном окислении азота воздуха и низкотемпературном окислении азотосодержащих соединений моторного топлива, при попадании в атмосферу трансформируются в более устойчивые диоксиды  $\text{NO}_2$ . Оксиды азота при взаимодействии с водой образуют азотную и азотистую кислоты, которые разрушают легкие человека, поражают слизистую оболочку глаз и сердечно-сосудистую систему. При высоком содержании оксиды азота действуют на нервную систему человека вызывая неадекватное поведение.

Выбросы автомобилей, как правило, создают многократное повышение концентрации  $\text{NO}_2$ . Наличие оксидов азота в атмосфере - одна из главных причин опасного явления фитохимического смога.

Смог в зависимости от условий может иметь различные причины образования, но во всех случаях участвуют автомобильные выбросы. Наиболее распространен фитохимический смог, когда под воздействием ультрафиолетовых лучей солнца в атмосфере происходит цепь сложных реакций и образуется своеобразный туман, состоящий из раздражающих дыхательные пути агрегатов серной кислоты, двуокиси азота, углеводов. Кроме распространенных видов отработавших газов в состав выбросов входят так называемые «твердые частицы». Основным компонентом их является сажа. В состав «твердых частиц» входят соединения серы и свинца. Сажа сама по себе не относится к опасным токсическим веществам, но на поверхности её частиц адсорбируются различные углеводороды, некоторые из них обладают канцерогенными свойствами. Мелкие частицы размером в несколько микрон образуют аэрозоли и распространяются с газами на большие расстояния.

Особого рассмотрения требует загрязнение природной среды выбросами тяжелых металлов, первое место, из которых занимает свинец. Выбросы свинца отнесены к первому классу опасности. Около 70% свинца, добавленного к бензину с этиловой

жидкостью, вместе с отработавшими газами попадает в атмосферный воздух. Соединения свинца, накапливаясь в организме, вызывают изменения и нарушения в обмене веществ в организме. Ещё одним источником загрязнения атмосферного воздуха «твердыми частицами» является пыль от износа резины, тормозных колодок, дисков сцепления автомобилей, а также продукты испарения с поверхности дорог нефтепродуктов и масел. При производстве работ по реконструкции земполотна, обочин, при транспортировке дорожно-строительных материалов образуется пылевое загрязнение воздуха.

Частицы пыли обладают способностью аккумулировать микроорганизмы, что может привести к развитию инфекционных и легочных заболеваний.

Существенным, хотя и более узким действием, чем земляные работы, источником загрязнения атмосферы может оказаться устройство дорожной одежды. Главная опасность здесь связана с применением органических вяжущих веществ. Все недоокисленные углеводородные смеси содержат в большем или меньшем количестве канцерогенные высокомолекулярные углеводороды, наиболее активным из которых является бензапирен.

На основе специальных медицинских исследований устанавливаются ПДК - предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Для веществ, содержащихся в отработавших газах автомобильных энергоустановок, приняты следующие ПДК, мг/м<sup>3</sup>

Наименование веществ	Среднесуточные ПДК мг/м <sup>3</sup>	
	Для человека	Для древесных пород
Оксид углерода, CO	3,0	1,0
Углеводороды, CnHm	1,5	
Двуокись азота, NO <sub>2</sub>	0,04	0,02
Сажа	0,05	0,05
Свинец в воздухе	0,0003	На почве 20 мг/кг
Пылевидные вещества	0,15	0,05
Сернистый газ SO <sub>2</sub>	0,05	0,015

Из таблицы видно, что у растений чувствительность к загрязнению атмосферы выше, чем у животных и человека.

При решении вопросов экологического мониторинга, связанных со строительством автодорог и других сооружений, возникает необходимость прогнозирования валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Чтобы оценить ущерб от дорожного движения, при разработке проектной документации, необходимо знать количество и закономерность распространения отработавших газов автомобильных двигателей на прилегающей территории. Количество выбросов (эмиссия), как и расход топлива зависят от режима работы двигателя. Работа автомобильных двигателей рассчитана на оптимальный режим движения, при отсутствии каких-либо препятствий.

Скорость движения существенно влияет на количество выбросов. Резко, от 3-х до

---

10 раз возрастает выброс токсичных веществ при работе двигателя в режимах «ускорения-торможения».

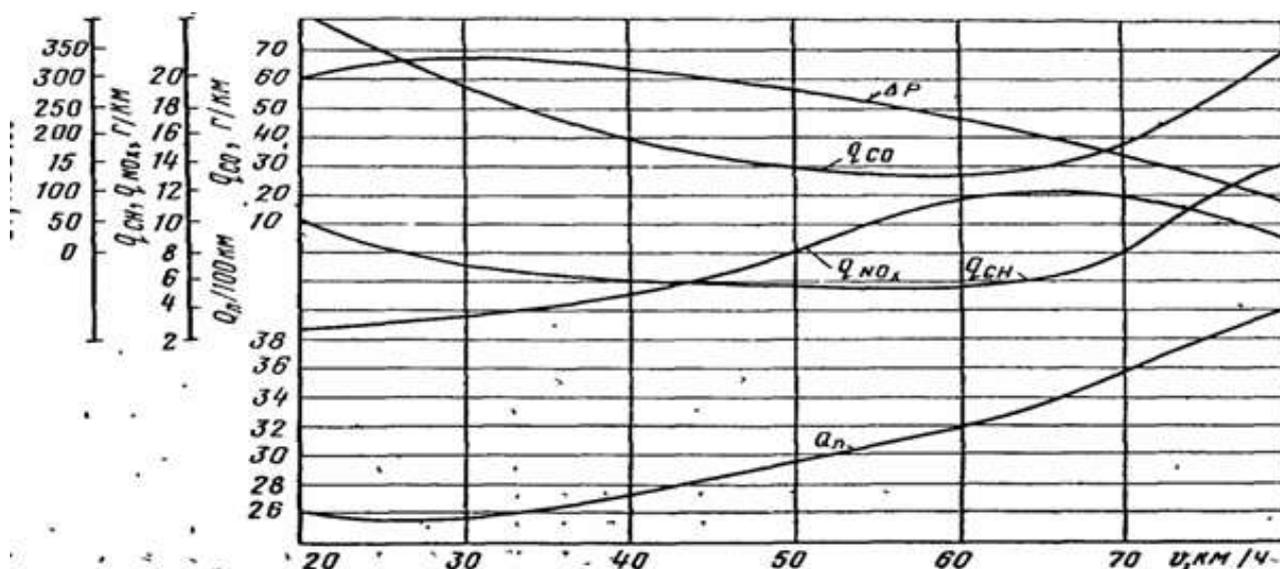
Изменение выбросов токсичных газов в зависимости от скорости движения и расхода топлива автомобилей наглядно отражено в ниже прилагаемых графиках. Из прилагаемых графиков очевидно, что наименьшие выбросы характерны для средней скорости свободного движения.

В целях государственного регулирования вредных воздействий на окружающую среду установлены нормативы удельных выбросов в атмосферный воздух. Удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (окиси углерода, оксидов азота, углеводородов, сернистого газа, сажи, свинца, бензапирена) являются наиболее неблагоприятными показателями для автомобильного транспорта

#### Удельные выбросы токсичных веществ отдельными автомобилями

Выбросы ОГ	Типы автомобилей						
	ВАЗ г/км	Икарус г/км	ЗИЛ- 130 г/км	КамАЗ г/км	КрАЗ г/км	МАЗ г/км	Седельные тягачи г/км
Твердые частицы		0,41		0,41	1,36	1,59	1,61
CO <sub>2</sub>	164,4	1012,7	850,3	913,7	1608,3	1628,1	1654,2
CO	23,0	30,25	68,47	3,73	5,89	14,74	28,98
NO <sub>x</sub>	3,1	22,0	21,28	12,42	20,56	22,4	22,4
SO <sub>2</sub>	0,12	0,73	0,51	2,09	5,53	6,06	6,06
CmHn	1,0	3,3	3,97	1,96	2,75	8,97	12,33
Pb	0,02	0,121	0,085	-	-	-	-
<b>Итого:</b>	<b>191,6</b>	<b>1069,5</b>	<b>944,6</b>	<b>934,3</b>	<b>1644,4</b>	<b>1681,8</b>	<b>1725,6</b>

При увеличении скорости движения грузового автомобиля (средней грузоподъемности с карбюраторным двигателем) с 20 до 60 км/ч количество токсичных веществ уменьшается: CO с 83 до 27 г/км, а CH с 10 до 5,8 г/км



*Рис,1, Зависимость выброса токсичных веществ от скорости движения автомобиля ЗИЛ-130.*

$\Delta P$ - разрежение во впускном трубопроводе;

$q_{CO}$ - выброс  $CO$ , г/кг;

$q_{NOx}$ - выброс  $NOx$ , г/кг;

$q_{CH}$ - выброс  $CH$ , г/км.

Период реконструкции будут проводиться работы подготовительного периода и основных дорожно-строительных работ.

В подготовительный период производится оформление временного отвода под объездную дорогу и строительных площадок. В местах сооружения мостовых сооружений предусмотрены строительные площадки для складирования строительных материалов в период строительства.

Возможно временное размещение и складирование материалов на специально отведенных площадках с правой или левой стороны дорог по согласованию с акиматами населенных пунктов.

В период основных дорожно-строительных работ будут проводиться следующие виды работ:

- Строительство малых искусственных сооружений;
- Строительство основной дороги;
- Прочие работы;

Дорожно-строительные материалы отвечают требованиям радиологической безопасности. Весь объем дорожно-строительных материалов намечено получать с базисных действующих предприятий и карьеров.

**1.3. Описание изменений окружающей среды, которые могут произойти в случае отказа от начала намечаемой деятельности, соответствующее следующим условиям.**

Плохое состояние дорог может негативно влиять на экологическую обстановку по нескольким причинам:

- Из-за неровностей и ям на дорогах автомобили потребляют больше топлива и выделяют больше вредных выбросов в атмосферу;
- Плохое качество дорог возрастает риск аварий и пробок, что также увеличивает время движения и загрязнение воздуха;
- Способствует повышению уровня шума, который негативно влияет на здоровье и психику людей, животных и растений;

В связи с этим, для сохранения экологии и качества жизни необходимо своевременно улучшать состояние дорог.

**1.4. Информацию о категории земель и целях использования земель в ходе строительства и эксплуатации объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности.**

Согласно Закону РК «Об автомобильных дорогах» размер полосы отвода для запроектированной дороги для общего пользования устанавливается в зависимости от категории в рамках правил отвода земель для автомобильных дорог общественного пользования, а именно для дорог I технической категории – 35 метров от дорожной оси, для дорог II технической категории - 20 метров, для дорог III технической категории – 15 метров, для дорог IV технической категории – 13 метров, для дорог V технической категории – 12 метров. Земли полосы отвода находятся во владении и пользовании дорожных органов или концессионеров, и предназначены только для развития, благоустройства дорог и размещения объектов придорожного сервиса.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт. Участки автодороги расположены в Шуском и Кордайском районах Жамбылской области.

По основной дороге не предусматривается уширение существующей полосы постоянного отвода.

Проектом, перевод из категории земель лесного фонда в земли других категорий для целей, не связанных с ведением лесного хозяйства, не предусматривается.

Таким образом, земельные участки под постоянный отвод не потребуются. На временный отвод потребуются дополнительно:

1. В Шуском районе – 51,46 га предварительно;
2. В Кордайском районе – 46,13 га предварительно.

**1.5. Информацию о показателях объектов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности, включая их мощность, габариты (площадь занимаемых земель, высота), другие физические и технические характеристики, влияющие на воздействия на окружающую среду; сведения о производственном процессе, в том числе об ожидаемой производительности предприятия, его потребности в энергии, природных ресурсах, сырье и материалах.**

В соответствии с техническим заданием на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» требуется выполнить капитальный ремонт.

## **План трассы**

Существующие дороги на проектируемых участках по техническим параметрам имеют отступления от норм СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Задача капитального ремонта дорог состоит в восстановлении и повышении транспортно - эксплуатационного состояния дорог до уровня доведения параметров автодороги до требуемых норм.

Перепад высот на объекте составляет порядка 120-160м. Населенные пункты на участке съемки:

город Шу на км 0-4, с. Бельбасар (км 18),

с. Коккайнар на км 42-43, с. Кайнар км 52-54.

Проектная ось проложена по оси существующей дороги. Общая протяженность трассы дороги – 55,612 м.

г. Шу км, участок по существующей дороге в городе Шу. Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему км 0,00, конец проектируемого участка ПК556+62,47 соответствует существующему км автомобильной дороги республиканского значения Р- 30 «Шу - Кайнар». протяженность участка – 55,662 км.

Проектом предусматриваются работы по переустройству подземных кабельных линий и освещения поселков и мостов.

### **Основные показатели плана трассы:**

Протяженность проектируемого участка дороги – 55612,41 м Количество углов поворота – 47. Минимальный радиус закругления – 150 м.

### **Земляное полотно**

Существующее земляное полотно находится в удовлетворительном состоянии.

Анализ результатов испытаний грунтов существующего земляного полотна показал, что отсыпка земляного полотна производилась из грунта боковых резервов за исключением участков устройства водопропускных труб. Грунты представлены суглинками легкими пылеватыми, от твердой до полутвердой консистенции, супесями пылеватыми и песчанистыми, песками пылеватыми.

Грунты земполотна засолены, засоление сульфатное, в основном от слабозасоленных до средnezасоленных, участки сильнозасоленных грунтов км 0+000-0+750; км 15+480-17+330 Границы участков приведены в ведомостях строительных свойств грунтов Инженерно-геологического отчета.

В процессе изысканий подробно обследовался район проектирования на предмет наличия грунтов, пригодных для использования в отсыпке земляного полотна.

При проведении инженерно - геологических изысканий было разведано 5 грунтовых резервов, грунты которых рекомендованы использовать при возведении земляного

полотна, для устройства присыпных обочин и подстилающего слоя. Отвод земель грунтовых резервов был осуществлен на стадии разработки проекта.

В притрассовой полосе повсеместно присутствует растительный слой почвы, подлежащий снятию. Средняя мощность растительного слоя почвы составила 0,20 м.

На участках капитального ремонта предусмотрено максимальное использование существующего земляного полотна.

Участки дорог где предусмотрено возведении земляного полотна необходимо выполнить следующие работы:

- рыхление верхнего слоя существующего земляного полотна и грунта подошвы насыпи на глубину 30см
- выравнивание,
- профилирование,
- уплотнение и досыпка грунта до проектной отметки.

При сопряжении проектной насыпи с существующим земляным полотном предусмотрена также нарезка уступов (при заложении существующего откоса от 1:1 до 1:5) и планировка (при заложении существующих откосов от 1:5 до 1:10).

Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта в теле насыпи. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности с поливом водой.

На участках уполаживания откосов на полосе уширения и при исправлении съездов производится снятие почвенно-растительного слоя (ППС) толщиной 10см и перемещение его за пределы полосы отвода в валы.

При производстве земляных работ в местах нахождения коммуникаций необходимо вызвать представителей владельцев коммуникаций.

### **Дорожная одежда**

В соответствии с заданием на проектирование в проекте капитального ремонта дороги принята дорожная одежда нежесткого типа с усовершенствованным капитальным покрытием. Конструирование дорожной одежды выполнено в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», раздел 8.2. Нежесткие дорожные одежды и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»

Так же проведена работа по определению поставщиков и стоимости поставляемых на дорогу исходных материалов. После получения указанных данных определена их стоимость и в итоге выбраны окончательные варианты конструкций дорожной одежды.

Согласно требованиям нормативного документа СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» за расчетную нагрузку принята нагрузка группы А1 – 100 кН на одиночную ось.

Проектом назначены и рассчитаны конструкции дорожной одежды с верхним слоем покрытия из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона, варианты конструкции дорожной одежды согласованы с Заказчиком ЖОФ АО «НК «КазАвтоЖол».

#### **Конструкции дорожной одежды капитального типа толщиной 65см:**

– Верхний слой покрытия состоит из ЩМА-20 по ГОСТ 31015-2002 на битуме 70/100 по СТ РК 1373-2013, E=3700 МПа, толщиной 5 см

– Нижний слой покрытия - горячий плотный крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки I по СТ РК 1225-2013, на битуме БНД 70/100 по СТ РК 1373-2013, E=3200 МПа, толщиной 10 см

– Верхний слой основания - горячий крупнозернистый пористый асфальтобетон марки I по СТ РК 1225-2013 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, E=2000 МПа, толщиной 12 см

Нижний слой основания - щебёночно-песчаная смесь С4 по ГОСТ 25607-2009, E=275 МПа, толщиной 15 см.

– Подстилающий слой - песчано-гравийная смесь природная по ГОСТ 23735-2014 E=130 МПа, толщиной 23 см

– Подготовленный рабочий слой земляного полотна - суглинок легкий пылеватый при 1-м типе увлажнения земляного полотна

Конструктивные слои дорожной одежды выбраны исходя из транспортно-эксплуатационных требований, категории дороги, климатических и грунтово-гидрологических условий.

#### **Водоотвод**

Водоотвод с проезжей части автодороги решен за счет поперечного уклона покрытия равным 20‰ и обочины 40‰.

Поверхностный водоотвод запроектирован применительно к типовому проекту серии 3.503.1-66.

Основными элементами поверхностного водоотвода с проезжей части являются продольные монолитные бетонные лотки, которые устанавливаются вдоль кромки проезжей части на обочине. Лотки устраиваются на насыпях высотой более 4 метров, участках дорог с продольным уклоном более 30‰, на вогнутых кривых и на участках устройства виражей с односкатным уклоном на кривых.

Водоотвод по откосу насыпи закрытый в полимерных гофрированных трубах наружным диаметром 250 мм, внутренним – 219 мм, с устройством гасителей у подошвы насыпи их монолитного бетона.

Водоотвод с проезжей части предусмотрен согласно требований СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», раздел 7.6.

В связи с подтоплениями КМ, предусмотрено устройство неукрепленных каналов для отвода талых вод.

### **Малые искусственные сооружения**

В результате проведения полевых изысканий обследованы существующие искусственные сооружения, а также выполнено рекогносцировочное обследование русел временных водотоков в районе автодороги.

Максимальные расходы воды приняты в соответствии с гидрологическим отчетом. Вероятность превышения паводковых вод на подходах к малым мостам – 1%, к трубам -2% (согласно СП РК 3.03-101-2013 п.7.6.4 таблицы 27).

Рабочие чертежи искусственных сооружений разработаны капитального типа согласно норм СН РК 3.03-12-2013, СП РК 3.03-112-2013 «Мосты и трубы», СТ РК 1379- 2012 «Мостовые сооружения и водопропускные трубы на автомобильных дорогах. Габариты приближения конструкций»; СТ РК 1380-2017 «Мостовые сооружения на автомобильных дорогах. Нагрузки и воздействия». При проектировании водопропускных труб учитывался гидрологический расчет, чертежи и спецификации искусственных сооружений выполнены с привязкой к оси дороги.

Водопропускные трубы диаметром 0,5 м на примыканиях приняты согласно типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу под нагрузку А14, НК-120 и НК-180» ТОО Каздорпроект, заказ №04-08 (дополнение) с высотой засыпки над трубой 0,5 м от верха ездового полотна.

В состав проекта входят 67 шт малых искусственных сооружений и мосты - 4 шт:

Обследования существующих труб выявили, что все трубы имеют практически одни и те же виды деформаций оголовков на входе и выходе: крошение бетона, оголение арматуры, трещины в конструкциях, нарушение швов, кроме того, отсутствуют укрепление русла и откосов насыпи, большинство труб не работает, т.к. нет выраженных постоянных водотоков. Входные и выходные отверстия заросли травой (см. дефектный акт водопропускных труб).

Существующие тело труб по материалам обследования находятся в удовлетворительном состоянии.

Проектом капитального ремонта участков дорог разработаны мероприятия по ремонту существующих труб:

- расчистка русла у сооружений,

- ремонт - затирка швов цементным раствором швов тела труб
- замена звеньев оголовков на входе и выходе,
- демонтаж оголовков или труб
- укрепительные работы по руслу и откосам насыпи Так же предусмотрено устройство новых сооружений.

Проектные мероприятия для строительства сооружений смотри в ведомостях существующих искусственных сооружений, подлежащих капитальному ремонту и ведомостях объемов работ.

### **Мосты и путепроводы**

На проектируемых участках предусмотрен демонтаж существующих мостов и строительство 4-х мостовых сооружений основные параметры которых представлены в таблице:

№	Наименование сооружения	Схема	Габарит	Длина
1	Мост через канал на км 3+618	1x18	Г-11,6+2x1,5	21,10 м
2	Мост через канал на км 8+750	21x33x21	Г-11,5+2x0,75	81,45 м
3	Мост через р.Шу на км 16+340	4x24,0	Г-11,5+2x0,75	100,85 м
4	Мост через канал на км 23+250	1x33	Г-11,5+2x0,75	39,10 м

### **Примыкания и пересечения**

На проектируемом участке дороги проектом предусмотрено обустройство и доведение до нормативного состояния в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», примыканий и пересечений, в том числе:

Все примыкания и пересечения в одном уровне.

На участках где основная дорога проходит по населенным пунктам, планировочные решения пересечений и примыканий их расчеты, связанные с построениями, сопряжениями, увязаны в геометрических элементах проектируемых дорог в плановом и в продольном отношении.

Категории примыкающих и пересекаемых дорог –IV, V, так же простые съезды к жилым домам. Тротуары расположены за пределами земляного полотна автомобильной дороги. Примыкания дорог к основной дороге, типа III-4-с запроектированы с каплевидными и треугольными направляющими островками, дорожной одеждой по типу основной дороги согласно СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и переходно - скоростными полосами.

На всех простых примыканиях предусмотрены радиусы закруглений. Радиусы поворотов примыканий приняты от 6 до 40 м, с расчетной скоростью движения соответственно 30 и 40 км/ч.

Дорожная одежда на примыканиях устраивается по типу конструкции дорожной одежды примыкания.

**Дорожная одежда (Тип 2) облегченного типа:**

- Верхний слой покрытия – горячий плотный мелкозернистый асфальтобетон тип Б марки II, СТ РК 1225-2019, на битуме БНД 70/100, по СТ РК 1373-2013,

толщиной 6 см;

- Основание - гравийно-щебеночно-песчаная смесь С4, М-800, И-3, F-25, по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см

- Подстилающий слой из песчано-гравийной смеси (природной) по ГОСТ 23735- 2014, толщиной 15 см

Все местоположения и технические параметры примыканий, пересечений и водопропускных сооружений указаны на чертежах, а также в ведомостях.

**Автобусные остановки с автопавильонами**

В рабочем проекте капитального ремонта предусмотрено устройство автобусных остановок с установкой автопавильонов.

Автобусные остановки запроектированы с переходно-скоростными полосами в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Дорожная одежда на переходно-скоростных полосах принята по типу основной дороги.

Дорожная одежда на посадочных площадках и площадках под автопавильоны принята облегченного типа и имеет следующий состав слоёв:

– верхний слой покрытия – горячий плотный песчаный асфальтобетон тип Д марки III по СТ РК 1225-2019 на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 4см;

– основание из щебня фракций 20-40мм, И-3, F-25, толщиной 15см.

Схема расположения посадочных площадок и площадок для ожидания принята применительно к ТП 503-05-8.84. Посадочные площадки приподняты на 0,2м над поверхностью остановочных площадок. По границе остановочной и посадочной площадок устраивается бордюры типа БР100.20.8, В22.5 F200 W6 на естественном основании, который продолжают на участке переходно-скоростных полос при наличии тротуара.

Остановки оборудованы скамьями, урнами для сбора мусора.

Для организации дорожного движения в зоне автобусных остановок предусмотрена установка дорожных знаков согласно СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, дорожных ограждений и направляющих устройств».

### **Объездная дорога**

Объездные дороги предусмотрены в районе строительства реконструируемых мостов и автомобильной дороги за пределами г. Шу.

Объездные дороги запроектированы в соответствии с требованиями ВСН 41-92

«Инструкция по организации движения в местах производства работ на автодорогах Республики Казахстан», СТ РК 2607-2015 «Технические средства организации движения в местах производства дорожных работ» Основные параметры. Правила применения». На период строительства и ремонта мостов движение транзитного транспорта будет осуществляться через альтернативные проезды. Местоположение и протяженность объездных дорог смотри Том 2 Чертежи Книга 4 Мосты.

Для бесперебойного движения автомобилей в течение периода строительства вдоль строящейся дороги прокладываются притрассовые полосы, с левой или правой нижней стороны земляного полотна. Местоположение и параметры притрассовых полос указаны на чертежах и в ведомостях.

### **Обустройство дороги и безопасность дорожного движения**

Все решения по обеспечению безопасности дорожного движения были приняты согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»; СТ РК 1124-2003 «Технические средства организации дорожного движения. Разметка дорожная. Технические требования»; СТ РК 1125-2002

«Знаки дорожные. Общие технические условия» и типовому проекту 3.503-79 «Дорожная разметка».

В проекте капитального ремонта участков автомобильных дорог предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности и организации движения в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006\*, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проектируемому участку предусмотрены следующие проектные решения:

1. Минимальные радиусы кривых в плане и в профиле обеспечивают нормативное наименьшее расстояние видимости для встречного автомобиля и остановки, а также обеспечивают возможность движения автомобилей с расчетной скоростью.

2. Максимальный продольный уклон – 50‰;

3. Конструкция дорожной одежды имеет необходимую прочность, ровность, шероховатость поверхности, что обеспечивает безопасное движение автомобилей с расчетной скоростью.

4. Укрепительные краевые полосы обочин шириной по 0,50 м устраиваются по типу дорожной одежды по основной дороге, обеспечивая безопасность при случайном съезде автомобиля с покрытия в сторону обочины.

5. Устройство откосов насыпей при высоте до 3 м с уклоном 1:4.

6. На примыканиях в пределах закруглений, у водопропускных труб, где насыпь не превышает 3 м устанавливаются сигнальные столбики возвратного действия с катафотами, согласно СНиП РК 3.03-09-2006\*, СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

На участках с высотой насыпи свыше 3,0 м, согласно требованиям ГОСТ 33128, устанавливается металлическое барьерное ограждение I группы с уровнем удерживающей способности У-2, У-3.

На всех ограждениях предусмотрены светоотражающие элементы.

7. В целях полной и своевременной информации водителей об условиях движения на дороге проектом предусмотрена установка дорожных знаков со световозвращающей пленкой типа 3, подтип 3В, который имеет нормальную степень световозвращения и сигнальных столбиков. Типоразмер знаков - II для дорог с двумя полосами движения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки» и типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Опоры-стойки типа СКМ - на монолитном фундаменте Ф1, Ф2, Ф3 и ФМ-6 с омоноличиванием стойки предусмотрены по типовому проекту 3.503-9-8. Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

8. Выполнена горизонтальная разметка проезжей части дороги термопластиком со светоотражающими шариками. Для упорядочения движения транспорта на проезжей части предусмотрено нанесение разметки, с учетом типового проекта 2.503-79.

На подходах к нерегулируемым пешеходным переходам, примыканиям и пересечениям, опасным участкам устраиваются шумовые полосы в соответствии с СТ РК СТБ 1538-2007 «Искусственные неровности на автомобильных дорогах и улицах» и СТ РК 2068-2010 «Дороги автомобильные общего пользования. Элементы обустройства. Общие требования».

Подробно разметка, установка знаков и ограждений показана на плане обустройства автодороги.

Дорожная одежда – капитального типа с укрепленной полосой на ширину 0,50м с каждой стороны отчерчена горизонтальной разметкой 1.1.

Укрепление обочин выполнено на всю ширину с применением фрезерованного асфальтогранулята и природной песчано-гравийной смеси.

Всё это создает условия для безопасного движения транспорта.

---

На всех примыканиях на радиусах кривых предусмотрены сигнальные столбики с основным шагом 3 м.

Для организации дорожного движения на автомобильной дороге с соблюдением условий безопасности движения предусмотрено проектирование канализированного движения на примыканиях дорог III, IV, V категории с обустройством островков безопасности и применением горизонтальной разметки. На участках дорог капитального ремонта предусмотрены остановочные площадки с автопавильонами и урнами.

Местоположение дорожных знаков, сигнальных столбиков, барьерного ограждения и разметки представлены в соответствующих ведомостях и на плане обустройства автодороги.

### **Переустройство и защита коммуникаций**

Все воздушные линии электропередач, находящиеся на балансе у владельца ТОО «ЖЭС» на основании письма №227/27 от 18.02.2020г. будут приведены в соответствие с ПУЭ РК до 01.09.2020г самим владельцем.

### **Освещение**

Проект наружного освещения на мостах, путепроводе через ж.д. и автобусных остановках разработан на основании технического задания на проектирование, в соответствии с требованиями нормативно-технических документов по электроэнергетике и строительству Республики Казахстан.

Автономное наружное освещения на солнечных батареях разработано с применением светодиодных светильников малого энергопотребления в соответствии СП РК 2.04-104-2012; СН РК 4.04-18-2003.

Проект автономного наружного освещения на солнечных батареях выполнен из условий расчета обеспечения средней горизонтальной освещенности покрытия проезжей части не менее 10Лк.

Установка фланцевых стальных опор СТ-10,0-3,0 по методу холодного цинкования возле насыпи производится на присыпных бермах с размером по верху 2х3м на монолитном фундаменте с закладными элементами с болтовым соединением на расстоянии не менее 0,5 м от грани опоры до бровки земляного полотна. На опоре автономного наружного освещения предусматривается установка солнечного модуля (СП) мощностью 200Вт для запитки необслуживаемого аккумулятора на 80 Ач, который устанавливается в термошкаф с помещением в него контроллера In=10А на напряжение 12/24В. через контроллер после программирования на наружное включение и выключение по времени суток светодиодного светильника LED-100Вт мощность P=100 Вт, U=12 В осуществляется управлением автономным освещением.

Включение освещения осуществляется при снижении уровня средней горизонтальной освещенности до 10Лк.

Высота подвеса светильника составляет 12м., а угол наклона консоли к горизонту 15 градусов.

Светильник устанавливается на металлических кронштейнах с вылетом 2,0 м.

Все работы по устройству линии уличного освещения с соблюдением техники безопасности и охраны труда должна выполнять организация, имеющая лицензию на проведение данного вида работ в строгом соответствии с требованиями ПУЭ и ПТЭ.

### **Продолжительность строительства**

Срок капитального ремонта проектируемых участков дорог II категории принят на основе разработанного проекта организации строительства, учитывающего:

- устройство дорожной одежды при оптимальном температурном режиме,
- поточный метод устройства и ремонта водопропускных сооружений, мостов и путепроводов,
- возможного совмещения работ по строительству мостов и водопропускных труб с переустройством коммуникаций,
- максимальное использование местных строительных материалов для дорожных работ.

### **Расчет продолжительности строительства капитального ремонта автомобильной дороги республиканского значения г. Шу-Кайнар км 0-56:**

Автомобильная дорога II категории - 55,612 км.

Для расчета протяженность автомобильной дороги составляет: 55,612 км.  
Продолжительность строительства методом интерполяции:

По нормам:

48 км - 32 мес.

20 км - 22 мес.

Коэффициент дорожно-климатической зоны - 0,9

Продолжительность строительства с учетом коэффициента составит:  $22 \times 0,9 = 19,8$

Продолжительность строительства с учетом районного коэффициента составит:  $32 \times 0,9 = 28,8$

Продолжительность строительства на ед. прироста мощности равна  $(28,8 - 19,8) / (48 - 20) = 0,321$

Прирост мощности равен  $55,612 - 20 = 35,612$

Тогда продолжительность строительства  $T_n$  с учётом интерполяции составит:  $T_n = 22 + 35,612 \times 0,321 = 22 + 11,4 = 33,4$  мес.

С учетом коэффициентов срок строительства составит: **33,4 мес.**

Расчет срока продолжительности строительства выполнен в соответствии со СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», общий срок строительства принят по наибольшей продолжительности строительства и составит **33,4 месяц**, в том числе подготовительный период 3 месяца.

### **Подготовка территории строительства**

В подготовительный период производится оформление временного отвода под объездную дорогу и строительных площадок.

Базы для размещения мобильных асфальтобетонных заводов (АБЗ), растворов - бетонных узлов (РБУ), грунтовых резервов предусматриваются существующие.

В местах сооружения мостовых сооружений предусмотрены строительные площадки для складирования строительных материалов в период строительства.

Возможно временное размещение и складирование материалов на специально отведенных площадках с правой или левой стороны дорог по согласованию с акиматами населенных пунктов.

В результате обследования района строительства, представителями комиссии в составе: местного исполнительного органа, Заказчика, генерального проектировщика и проектировщика были выявлены участки зеленых насаждений, попадающие под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги.

По факту обследования составлены ведомости вырубки деревьев и кустарников на территории попадающей в зону строительства автодороги, а также количество шт на следующих участках:

- город Шу – 45 деревьев (карагач) и 301 кустарник
- Шуйский район – 2705 деревьев (карагач) и 3351 кустарник
- с. Бельбасар - 2 дерева (карагач)
- с. Коккайнар - 7 деревьев (карагач)
- Кордайский район - 8391 деревьев (карагач) и 2984 кустарник
- с. Кайнар - 2 дерева (карагач)

Компенсационную посадку саженцев по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» выполнить на участках:

- город Шу – 450 шт деревьев и 3010 шт. кустарников
- с. Бельбасар Шуйского – 20 шт.
- с. Коккайнар - 70 шт

– с. Кайнар – 20 шт

Компенсационная посадка зеленых насаждений будет предусмотрено отдельным рабочим проектом, где также будут определены места компенсационной посадки зеленых насаждений.

Посадка зеленых насаждений в Шуйском районе и Кордайском районе не предусмотрена.

### **Схема организации работ**

Определяющими продолжительность строительства являются работы по сооружению земляного полотна, устройству дорожной одежды, водопропускных труб, и мостов, в том числе:

- земляные работы.
- устройство дорожной одежды.
- устройство малых искусственных сооружений - водопропускных труб;
- строительство мостов;
- строительство примыканий и пересечений;
- обустройство дороги: установка ограждений, знаков, нанесение дорожной разметки, наружное освещение;
- строительство автобусных остановок с автопавильонами.

В целях сокращения сроков работ Графиком организации работ предусматривается строительство по возможности в зимние месяцы, с привлечением:

- 4-х комплексных отрядов для строительства земляного полотна,
- 2-х комплексных отрядов для возведения слоев дорожной одежды.
- 3-х комплексных отрядов для сооружения мостов,
- 4-х отрядов для сооружения водопропускных труб.

Предусматривается также максимальная сборность железобетонных конструкций.

### **Антикоррозийная защита**

На основании решений Правительства Казахстан, Стандартов Единой системы защиты изделий и материалов от коррозии и преждевременного старения, в проекте предусмотрены меры по защите металлических и железобетонных конструкций от агрессивной среды: устройство оклеечной и обмазочной изоляции на трубах и других железобетонных конструкциях, используемых при строительстве мостов, путепроводов, при устройстве площадок отдыха и остановок, заглубленных в землю, а также применение дорожных знаков и указателей заводского изготовления с антикоррозийной защитой.

### **Сводные технико-экономические показатели**

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	Показатели
1	Длина трассы	км	55,612
2	Строительная длина	км	55,612
3	Расчетная скорость движения:	км/час	120
4	Число полос движения	шт	2
5	Ширина полосы движения	м	3,75
6	Ширина проезжей части	м	7,5
7	Ширина укрепленной обочины	м	0,75
8	Ширина дорожной одежды	м	9,0
9	Ширина обочин	м	3,75
10	Ширина земляного полотна	м	15,0
11	Тип дорожной одежды	капитальный	
12	Мосты	шт/пм	4 /245,5
13	Водопрпускные трубы	шт/пм	67
14	Примыкания в одном уровне	шт	109
15	Автобусные остановки с автопавильонами	шт	12

Проектно-сметная документация по рабочему проекту разработана ТОО «Казахский Промтранспроект» по заказу Жамбылского Областного Филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» договор № 14-07-21/1933 от 14 июля 2021 года. Жамбылский Областного Филиала АО «НК «ҚазАвтоЖол» гарантирует что все возможные ошибки, обнаруженные в ходе СМР будут решены за счет Генподрядчика.

Все изменения проектных решений на стадии строительства необходимо согласовать с Автором проекта

**1.6. Описание планируемых к применению наилучших доступных технологий – для объектов I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения в соответствии статьи 111 Кодексом; пунктом 1.**

Планируемые работы по капитальному ремонту не попадают под приложение 1 Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. Соответственно не могут относиться к объектам I категории, требующих получения комплексного экологического разрешения.

**1.7. Описание работ по утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования и способов их выполнения, если эти работы необходимы для целей реализации намечаемой деятельности.**

Приведено в пункте 1.5.

**1.8. Информацию об ожидаемых видах, характеристиках и количестве эмиссий в окружающую среду, иных вредных антропогенных воздействиях на окружающую среду, связанных со строительством и эксплуатацией объектов для осуществления рассматриваемой деятельности, включая воздействие на воды, атмосферный воздух, почвы, недра, а также вибрации, шумовые, электромагнитные, тепловые и радиационные воздействия.**

**1.8.1. Эмиссии в окружающую среду.**

Работы по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) будут состоять из целого комплекса работ.

Продолжительность строительства 34 месяца.

В связи с тем, что различные виды строительных работ могут осуществляться одновременно и на разных участках строительства, считаем целесообразным выделить в период строительства один площадной источник № 6001.

При проведении расчета рассеивания учитывалась одновременность проведения различных видов работ на строительной площадке.

Расчет выбросов загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу с выхлопными газами машин произведен, передвижные источники не нормируются, а оплата за передвижные источники будет отражаться при квартальных экологических платежах по расходу топлива

Период эксплуатации

Выбросы от передвижных источников загрязнения атмосферы не нормируются.

**Строительная площадка**

Выделение загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в результате проведения следующих работ: снятие почвенно-плодородного слоя, разработка грунта, рыхление грунта, уплотнение грунта, засыпка и уплотнение щебня, засыпка и уплотнение песчано-гравийной смеси, засыпка и уплотнение песка, маневрирование автотранспорта, пайка полиэтиленовых труб, гидроизоляция, укладка асфальтобетонного покрытия, сварочные работы, лакокрасочные работы, газовая резка, работа передвижной электростанции, работа дизель-молотов, работа передвижной битумоплавильной установки, работа двигателей автотранспорта.

Период строительства

**Источник загрязнения - Дымовая труба № 0001 Источник выделения: Дизель генератор ДЭС-40М** Список литературы:

1. "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004". Астана, 2004 г.

~~~~~  
Исходные данные:

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Производитель стационарной дизельной установки (СДУ): отечественный  
Расход топлива стационарной дизельной установки за год  $V_{год}$ , т, 20  
Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки  $P_{э}$ , кВт, 1

Удельный расход топлива на экспл./номин. режиме работы двигателя  $b_{э}$ , г/кВт\*ч, 198.8

Температура отработавших газов  $T_{ог}$ , К, 400

Используемая природоохранная технология: процент очистки указан самостоятельно

1. Оценка расхода и температуры отработавших газов

Расход отработавших газов  $G_{ог}$ , кг/с:

$$G_{ог} = 8.72 * 10^{-6} * b_{э} * P_{э} = 8.72 * 10^{-6} * 198.8 * 1 = 0.001733536 \text{ (A.3)}$$

Удельный вес отработавших газов  $\square_{ог}$ , кг/м<sup>3</sup>:

$$\square_{ог} = 1.31 / (1 + T_{ог} / 273) = 1.31 / (1 + 400 / 273) = 0.531396731 \text{ (A.5)}$$

где 1.31 - удельный вес отработавших газов при температуре, равной 0 гр.С, кг/м<sup>3</sup>;

Объемный расход отработавших газов  $Q_{ог}$ , м<sup>3</sup>/с:

$$Q_{ог} = G_{ог} / \square_{ог} = 0.001733536 / 0.531396731 = 0.003262226 \text{ (A.4)}$$

2. Расчет максимального из разовых и валового выбросов

Таблица значений выбросов  $e_{mi}$  г/кВт\*ч стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO  | NOx  | CH  | C   | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|-----|------|-----|-----|-----|------|--------|
| A      | 7.2 | 10.3 | 3.6 | 0.7 | 1.1 | 0.15 | 1.3E-5 |

Таблица значений выбросов  $q_{эi}$  г/кг.топл. стационарной дизельной установки до капитального ремонта

| Группа | CO | NOx | CH | C | SO2 | CH2O | БП     |
|--------|----|-----|----|---|-----|------|--------|
| A      | 30 | 43  | 15 | 3 | 4.5 | 0.6  | 5.5E-5 |

Расчет максимального из разовых выброса  $M_i$ , г/с:

$$M_i = e_{mi} * P_{э} / 3600 \text{ (1)}$$

Расчет валового выброса  $W_i$ , т/год:

$$W_i = q_{эi} * V_{год} / 1000 \text{ (2)}$$

Коэффициенты трансформации приняты на уровне максимально установленных значений, т.е. 0.8 - для NO<sub>2</sub> и 0.13 - для NO

Итого выбросы по веществам:

| Код  | Примесь                                                                 | г/сек без очистки | т/год без очистки | % очистки | г/сек с очисткой | т/год с очисткой |
|------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------|------------------|------------------|
| 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                  | 0.0022889         | 0.688             | 0         | 0.0022889        | 0.688            |
| 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                       | 0.0003719         | 0.1118            | 0         | 0.0003719        | 0.1118           |
| 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный)(583)                                     | 0.0001944         | 0.06              | 0         | 0.0001944        | 0.06             |
| 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | 0.0003056         | 0.09              | 0         | 0.0003056        | 0.09             |
| 0337 | Углерод оксид (Окись)                                                   | 0.002             | 0.6               | 0         | 0.002            | 0.6              |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|      |                                                                                                                                       |           |           |   |           |           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
|      | углерода, Угарный газ)<br>(584)                                                                                                       |           |           |   |           |           |
| 0703 | Бенз/а/пирен (3,4-<br>Бензпирен) (54)                                                                                                 | 3.6111E-9 | 0.0000011 | 0 | 3.6111E-9 | 0.0000011 |
| 1325 | Формальдегид<br>(Метаналь) (609)                                                                                                      | 0.0000417 | 0.012     | 0 | 0.0000417 | 0.012     |
| 2754 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/<br>(Углеводороды<br>предельные C12- C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10) | 0.001     | 0.3       | 0 | 0.001     | 0.3       |

**Источник загрязнения N0002**

**Источник выделения: Передвижная битумоплавильная установка, 400 л**

Список литературы:

1. Методика расчета выбросов вредных веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в т.ч. АБЗ. Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. "Сборник методик по расчету выбросов вредных в атмосферу различными производствами". Алматы, КазЭКОЭКСП, 1996 г. п.6. Методика расчета выбросов вредных веществ при работе асфальтобетонных заводов

Тип источника выделения: Битумоплавильная установка Время работы оборудования, ч/год,  $T = 700$

Расчет выбросов при сжигания топлива Вид топлива: жидкое

Марка топлива : Дизельное топливо Зольность топлива, %(Прил. 2.1),  $AR = 0.1$   
Сернистость топлива, %(Прил. 2.1),  $SR = 0.3$

Содержание сероводорода в топливе, %(Прил. 2.1),  $H2S = 0$

Низшая теплота сгорания, МДж/кг(Прил. 2.1),  $QR = 42.75$

Расход топлива, т/год,  $BT = 11.31158612$

**Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)**

Доля диоксида серы, связываемого летучей золой топлива,  $NISO2 = 0.02$

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.12),  $M = 0.02 \cdot BT \cdot SR \cdot (1-NISO2) \cdot (1-N2SO2) + 0.0188 \cdot H2S \cdot BT = 0.02 \cdot 11.31158612 \cdot 0.3 \cdot (1-0.02) \cdot (1-0) + 0.0188 \cdot 0 \cdot 11.31158612 = 0.0665$

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (3.14),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.0665 \cdot 10^6$

$/ (3600 \cdot 700) = 0.0264$

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

Потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, %,  $Q3 = 0.5$   
Потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива, %,  $Q4 = 0$   
Коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива,  $R = 0.65$

Выход оксида углерода, кг/т (3.19),  $CCO = Q3 \cdot R \cdot QR = 0.5 \cdot 0.65 \cdot 42.75 = 13.9$

Валовый выброс, т/год (3.18),  $M = 0.001 \cdot CCO \cdot BT \cdot (1 - Q4 / 100) = 0.001 \cdot 13.9 \cdot 11.31158612 \cdot (1 - 0 / 100) = 0.1572$

Максимальный разовый выброс, г/с (3.17),  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.1572 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 700) = 0.0624$

$NOX = 1$

Выбросы оксидов азота

Производительность установки, т/час,  $PUST = 0.5$

Кол-во окислов азота, кг/1 Гдж тепла (табл. 3.5),  $KNO2 = 0.047$

Коэфф. снижения выбросов азота в результате технических решений,  $B = 0$

Валовый выброс оксидов азота, т/год (ф-ла 3.15),  $M = 0.001 \cdot BT \cdot QR \cdot KNO2 \cdot (1 - B) = 0.001 \cdot 11.31158612 \cdot 42.75 \cdot 0.047 \cdot (1 - 0) = 0.02273$

Максимальный разовый выброс оксидов азота, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (3600 \cdot T) = 0.02273 \cdot 10^6 / (3600 \cdot 700) = 0.00902$

Коэффициент трансформации для диоксида азота,  $NO2 = 0.8$  Коэффициент трансформации для оксида азота,  $NO = 0.13$  Примесь: 0301 Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)

Валовый выброс диоксида азота, т/год,  $M = NO2 \cdot M = 0.8 \cdot 0.02273 = 0.0182$

Максимальный разовый выброс диоксида азота, г/с,  $G = NO2 \cdot G = 0.8 \cdot 0.00902 = 0.00722$

Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)

Валовый выброс оксида азота, т/год,  $M = NO \cdot M = 0.13 \cdot 0.02273 = 0.002955$

Максимальный разовый выброс оксида азота, г/с,  $G = NO \cdot G = 0.13 \cdot 0.00902 = 0.001173$  Примесь: 2754 Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12- C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)

Объем производства битума, т/год,  $MY = 387.1398$

Валовый выброс, т/год (ф-ла 6.7[1]),  $M = (1 \cdot MY) / 1000 = (1 \cdot 387.1398) / 1000 = 0.387$

Максимальный разовый выброс, г/с,  $G = M \cdot 10^6 / (T \cdot 3600) = 0.387 \cdot 10^6 / (700 \cdot 3600) = 0.1536$

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                            | <i>Выброс з/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.00722           | 0.0182              |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.001173          | 0.002955            |
| 0330       | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.0264            | 0.0665              |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.0624            | 0.1572              |
| 2754       | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.1536            | 0.387               |

**Источник загрязнения N6001**

**Источник выделения N 6001, Снятие почвенно-плодородного слоя**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем грунта – **2851 м<sup>3</sup>**, ( $\rho = 2851 * 1,2^* = 3421,2$  тонн)

Материал: Грунт

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2],с 78), **KE** =

**0.1**

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

Влажность материала, %, **VL = 5**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.7**

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.86**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3CP = 1.2**

Скорость ветра (максимальная),м/с, **G3 = 3.3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 2$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.8$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GГОД = 3421.2$  Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $MГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200$

$= 0.0392$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3CP \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE$

$\cdot B \cdot GГОД = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 3421.2 = 0.0161$

Итого выбросы от источника выделения: Снятие почвенно-плодородного слоя

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0392     | 0.0161       |

### **Источник загрязнения N6002**

**Источник выделения N 6002, Земляные работы (разработка, рыхление, уплотнение грунта)**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий

по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем грунта – 127443,88 м<sup>3</sup>, ( $\rho = 127443,88 \cdot 1,8 = 229398,984$  тонн)

Материал: Грунт

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

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

Влажность материала, %,  $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K_5 = 0.7$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K_3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K_4 = 0.1$  Размер куски материала, мм,  $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K_7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{MAX} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{ГОД} = 229398.9$  Высота падения материала, м,  $G_B = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200 =$

**0.49**

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $П_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_{3CP} \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E$

$\cdot B \cdot G_{ГОД} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 229398.9 = 13.5$

Итого выбросы от источника выделения: Земляные работы (разработка, рыхление, уплотнение грунта)

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс з/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.49              | 13.5                |

### **Источник загрязнения N6003**

#### **Источник выделения N 6003, Хранение инертных материалов – грунт**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
- 2, Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Объем грунта – **127443,88 м<sup>3</sup>**, ( $\rho = 127443,88 * 1,8 = 229398,984$  тонн)

Материал: Грунт

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

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

Влажность материала, %,  $V_L = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K_5 = 0.7$

Операция: Хранение и переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K_3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада(табл.3),  $K_{4S} = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G_7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K_7 = 1$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $F_{ПЛ} = 2500$

Фактическая площадь поверхности складированного материала, м<sup>2</sup>,  $F_{МАКС} = 2500$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K_6 = F_{МАКС} / F_{ПЛ}$

$$= 2500 / 2500 = 1$$

Площадь в плане под погрузочно-разгрузочные работы, м<sup>2</sup>,  $F_{РАБ} = 400$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек,  $Q = 0.004$

$$\text{Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с, } M_{XP} = K_4S \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot Q \cdot (F_{РАБ} + 0.11 \cdot (F_{ПЛ} - F_{РАБ})) = 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.004 \cdot (400 + 0.11 \cdot (2500 - 400)) = 0.1767$$

Общее время хранения материалов, суток,  $T = 200$  Число дней с устойчивым снежным покровом,  $T_C = 30$  Число часов с дождем,  $T^O = 30$

$O$   $D$

$$\text{Число дней с дождем, } T_D = 2 \cdot T_D^O / 24 = 2 \cdot 30 / 24 = 2.5$$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год,  $P_{XP} = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K_4S \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8$

$$\cdot Q_{CР} \cdot F_{ПЛ} \cdot (T - T_D - T_C) = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.004 \cdot 2500 \cdot (200 - 2.5 - 30) =$$

$$1.114$$

Операция: Переработка

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K_4 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K_1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K_2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{МАХ} = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{ГОД} = 229398.9$  Высота падения материала, м,  $GB = 0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.4$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с, } M_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E \cdot B \cdot G_{МАХ} \cdot 10^6 / 1200 = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200 =$$

$$0.28$$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $P_{ГР} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3CР \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_9 \cdot K_E$

$$\cdot B \cdot G_{ГОД} = 0.05 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.4 \cdot 229398.9 = 7.71$$

Итого выбросы от источника выделения: Хранение инертных материалов – грунт

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс з/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.457             | 8.82                |

### **Источник загрязнения N6004**

#### **Источник выделения N 6004, Засыпка и уплотнение щебня**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем – 7973,07419 м<sup>3</sup>, ( $\rho = 7973,07419 * 2,8 = 22324,60773$  тонн)

Материал: Щебень

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_e$  принимается равным 1

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2],с 78),  $K_E$  =

0.1

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

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K_5 = 0.9$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G_{3SR} = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K_{3CP} = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G_3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $GMAX = 10$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GГОД = 22324.6$  Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $MГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200$   
 $= 0.0353$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3CP \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GГОД = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 22324.6 = 0.0945$

Итого выбросы от источника выделения: Засыпка и уплотнение щебня

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0353     | 0.0945       |

### Источник загрязнения N6005

#### Источник выделения N 6005, Засыпка и уплотнение песочно-гравийной смеси

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем – 98089,43364 м<sup>3</sup>, ( $\rho = 98089,43364 \cdot 2,6 = 255032,53$  тонн)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2],с 78),  $KE =$

**0.1**

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

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.9$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3CP = 1.2$

Скорость ветра (максимальная),м/с,  $G3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $GMAX = 10$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GГОД = 255032.5$  Высота падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $МГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200$   
 $= 0.0529$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3CP \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GГОД = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.7 \cdot 255032.5 = 1.62$

Итого выбросы от источника выделения: Засыпка и уплотнение песочно-гравийной смеси

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-----|-----------------|------------|--------------|
|-----|-----------------|------------|--------------|

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|      |                                                                                                                                                  |        |      |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль                                                                 | 0.0529 | 1.62 |
|      | цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) |        |      |

**Источник загрязнения №6006**

**Источник загрязнения №6006, Засыпка и уплотнение песка**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем – **329,8136 м<sup>3</sup>**, ( $\rho = 329,8136 * 2,6 = 857,51536$  тонн)

Материал: Песок

Материал негранулирован. Коэффициент  $K_6$  принимается равным 1

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

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.9$

Операция: Переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3CP = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 1$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.05$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.03$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $G_{MAX} = 10$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $G_{ГОД} = 857.5$  Высота  
падения материала, м,  $GB = 2$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.7$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $M_{ГР} = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot$   
 $K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot G_{MAX} \cdot 10^6 / 1200 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 10$   
 $\cdot 10^6 / 1200 =$

**0.945**

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $П_{ГР} = K1 \cdot K2 \cdot K3_{CP} \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot$   
 $K9 \cdot KE$   
 $\cdot B \cdot G_{ГОД} = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 857.5 = 0.0972$

Итого выбросы от источника выделения: 008 Запыпка и уплотнение песка

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.945             | 0.0972              |

### **Источник загрязнения N 6007**

#### **Источник выделения №6007, Хранение инертных материалов – щебень**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Объем – 7973,07419 м<sup>3</sup>, ( $\rho = 7973,07419 \cdot 2,8 = 22324,60773$  тонн)

Материал: Щебень

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2],с 78),  $KE$   
=

**0.1**

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,**

доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)

Влажность материала, %,  $VL = 1$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.9$

Операция: Хранение и переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3CP = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада(табл.3),  $K4S = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $FПЛ = 600$

Фактическая площадь поверхности складированного материала, м<sup>2</sup>,  $FМАКС = 600$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = FМАКС / FПЛ$

$$= 600 / 600 = 1$$

Площадь в плане под погрузочно-разгрузочные работы, м<sup>2</sup>,  $FРАБ = 100$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек:

$$\text{- средний, } QCP = 10^{-3} \cdot A \cdot G3SR^B = 10^{-3} \cdot 0.0135 \cdot 2.86^{2.987} = 0.0003115$$

$$\text{- максимальный, } Q = 10^{-3} \cdot A \cdot G3^B = 10^{-3} \cdot 0.0135 \cdot 3.3^{2.987} = 0.000478$$

A и B - эмпирические коэффициенты, зависящие от типа перегружаемого материала (табл. 8)

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с,  $МХР = K4S \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot KE \cdot Q \cdot (FРАБ + 0.11 \cdot (FПЛ - FРАБ)) = 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 0.000478 \cdot (100 + 0.11 \cdot (600-100)) =$

$$0.000467$$

Общее время хранения материалов, суток,  $T = 200$  Число дней с устойчивым снежным покровом,  $ТС = 15$  Число часов с дождем,  $T^O = 15$

$$\text{Число дней с дождем, } T^D = 2 \cdot \delta_D / 24 = 2 \cdot 15 / 24 = 1.25$$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год,  $ПХР = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K4S \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot KE$

$$\cdot QCP \cdot FПЛ \cdot (T-ТД -TC) = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 0.0003115 \cdot 600 \cdot (200-1.25-15) = 0.002056$$

Операция: Переработка

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.04$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.02$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $GMAX = 10$   
Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GГОД = 22324.6$  Высота падения материала, м,  $GB = 0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.4$

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с, } МГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200 = 0.02016$$

$$\text{Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год, } ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3CP \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GГОД = 0.04 \cdot 0.02 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 22324.6 = 0.054$$

Итого выбросы от источника выделения: Хранение инертных материалов - щебень

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.02063    | 0.056        |

### Источник загрязнения N 6008

#### **Источник выделения №6008, Хранение инертных материалов – ПГС**

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненное и переработанное), СПб, НИИ Атмосфера, 2005

Объем – 98089,43364 м<sup>3</sup>, ( $\rho = 98089,43364 \cdot 2,6 = 255032,53$  тонн)

Материал: Песчано-гравийная смесь (ПГС)

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2], с 78),  $KE =$

**0.1**

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

Влажность материала, %,  $VL = 2$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4),  $K5 = 0.8$

Операция: Хранение и переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с,  $G3SR = 2.86$

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2),  $K3CP = 1.2$

Скорость ветра (максимальная), м/с,  $G3 = 3.3$

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2),  $K3 = 1.2$  Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада(табл.3),  $K4S = 0.1$  Размер куска материала, мм,  $G7 = 5$

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5),  $K7 = 0.7$

Поверхность пыления в плане, м<sup>2</sup>,  $FПЛ = 400$

Фактическая площадь поверхности складированного материала, м<sup>2</sup>,  $FМАКС = 400$

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала,  $K6 = FМАКС / FПЛ$

$= 400 / 400 = 1$

Площадь в плане под погрузочно-разгрузочные работы, м<sup>2</sup>,  $FРАБ = 100$

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек:

- средний,  $QCP = 10^{-3} \cdot A \cdot G3SR^B = 10^{-3} \cdot 0.0012 \cdot 2.86^{3.97} = 0.0000778$

- максимальный,  $Q = 10^{-3} \cdot A \cdot G3^B = 10^{-3} \cdot 0.0012 \cdot 3.3^{3.97} = 0.0001373$

A и B - эмпирические коэффициенты, зависящие от типа перегружаемого материала (табл. 8)

Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с,  $MXP = K4S \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot KE \cdot Q \cdot (FРАБ + 0.11 \cdot (FПЛ - FРАБ)) = 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 0.0001373 \cdot (100 + 0.11 \cdot (400-100)) =$

**0.0001023**

Общее время хранения материалов, суток,  $T = 200$  Число дней с устойчивым снежным покровом,  $TC = 15$  Число часов с дождем,  $T^O = 15$

Число дней с дождем,  $\frac{D}{TD} = 2 \cdot T^O / 24 = 2 \cdot 15 / 24 = 1.25$

$D$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год,  $ПХР = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot K4S \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot KE$

$\cdot QCP \cdot FПЛ \cdot (T-TD - TC) = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 1 \cdot 0.7 \cdot 0.1 \cdot 0.0000778 \cdot 400 \cdot (200 -$

$1.25 - 15) = 0.0003043$

Операция: Переработка

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3),  $K4 = 0.1$

Доля пылевой фракции в материале(табл.1),  $K1 = 0.03$

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1),  $K2 = 0.04$

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн,  $GMAX = 10$

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год,  $GГОД = 255032.5$  Высота падения материала, м,  $GB = 0$

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7),  $B = 0.4$

Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с,  $МГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot$

$10 \cdot 10^6 / 1200$

$= 0.0269$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год,  $ПГР = K1 \cdot K2 \cdot K3CP \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE$

$\cdot B \cdot GГОД = 0.03 \cdot 0.04 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.8 \cdot 0.7 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 255032.5 = 0.823$

Итого выбросы от источника выделения: Хранение инертных материалов – ПГС

| Код  | Наименование ЗВ                                                                                                                                                                                                                   | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.027      | 0.823        |

### Источник загрязнения N6009

Источник загрязнения №6009, Хранение инертных материалов - песок

Список литературы:

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2, Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Объем – **329,8136 м3**, ( $\rho = 329,8136 * 2,6 = 857,51536$  тонн)

Материал: Песок

Материал гранулирован. Коэффициент обеспыливания при грануляции ([2],с 78), **KE** =

**0.1**

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

Влажность материала, %, **VL = 1**

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл.4), **K5 = 0.9**

Операция: Хранение и переработка

Скорость ветра (среднегодовая), м/с, **G3SR = 2.86**

Коэфф., учитывающий среднегодовую скорость ветра(табл.2), **K3CP = 1.2**

Скорость ветра (максимальная),м/с, **G3 = 3.3**

Коэфф., учитывающий максимальную скорость ветра(табл.2), **K3 = 1.2** Коэффициент, учитывающий степень защищенности склада(табл.3), **K4S = 0.1** Размер куска материала, мм, **G7 = 1**

Коэффициент, учитывающий крупность материала(табл.5), **K7 = 1**

Поверхность пыления в плане, м2, **FПЛ = 400**

Фактическая площадь поверхности складированного материала, м2, **FМАКС = 400**

Коэфф., учитывающий профиль поверхности складированного материала, **K6 = FМАКС / FПЛ**  
**= 400 / 400 = 1**

Площадь в плане под погрузочно-разгрузочные работы, м2, **FРАБ = 100**

Унос пыли с 1 м<sup>2</sup> фактической поверхности материала, г/м<sup>2</sup>\*сек:

$$\text{- средний, } Q_{CP} = 10^{-3} \cdot A \cdot G3SR^B = 10^{-3} \cdot 0.00087 \cdot 2.86^{4.199} = 0.0000717$$

$$\text{- максимальный, } Q = 10^{-3} \cdot A \cdot G3^B = 10^{-3} \cdot 0.00087 \cdot 3.3^{4.199} = 0.0001308$$

A и B - эмпирические коэффициенты, зависящие от типа перегружаемого материала (табл. 8)

$$\text{Максимальный разовый выброс пыли при хранении, г/с, } MXP = K4S \cdot K5 \cdot K6 \cdot K7 \cdot KE \cdot Q \cdot (FPAБ + 0.11 \cdot (FПЛ - FPAБ)) = 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.0001308 \cdot (100 + 0.11 \cdot (400-100)) =$$

$$0.0001566$$

Общее время хранения материалов, суток, T = 200 Число дней с устойчивым снежным покровом, TC = 15 Число часов с дождем, T<sup>O</sup> = 15

$$\text{Число дней с дождем, } TД = 2 \cdot \frac{T^O}{24} = 2 \cdot 15 / 24 = 1.25$$

Валовый выброс пыли при хранении, т/год, ПХР = 0.11 · 8.64 · 10<sup>-2</sup> · K4S · K5 · K6 · K7 · KE

$$\cdot Q_{CP} \cdot FПЛ \cdot (T - TД - TC) = 0.11 \cdot 8.64 \cdot 10^{-2} \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.0000717 \cdot 400 \cdot (200 - 1.25 - 15) = 0.000451$$

Операция: Переработка

Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла(табл.3), K4 = 0.1

Доля пылевой фракции в материале(табл.1), K1 = 0.05

Доля пыли, переходящей в аэрозоль(табл.1), K2 = 0.03

Суммарное количество перерабатываемого материала за 20 мин, тонн, GMAX = 10

Суммарное количество перерабатываемого материала, т/год, GГОД = 857.5 Высота падения материала, м, GB = 0

Коэффициент, учитывающий высоту падения материала(табл.7), B = 0.4

$$\text{Макс. разовый выброс пыли при пересыпке, г/с, } MГР = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot KE \cdot B \cdot GMAX \cdot 10^6 / 1200 = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 10 \cdot 10^6 / 1200 =$$

$$0.054$$

Валовый выброс пыли при пересыпке, т/год, ПГР = K1 · K2 · K3CP · K4 · K5 · K7 · K8 · K9 · KE

$$\cdot B \cdot GГОД = 0.05 \cdot 0.03 \cdot 1.2 \cdot 0.1 \cdot 0.9 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.1 \cdot 0.4 \cdot 857.5 = 0.00556$$

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Итого выбросы от источника выделения: 010 Хранение инертных материалов – песок

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0542            | 0.00601             |

**Источник загрязнения N 6010**

**Источник выделения N 6010, Маневрирование автотранспорта**

1. Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников  
Приложение

№13 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008

№100-п

2. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

***Выделение пыли при передвижении техники по строительной площадке***

| <b>Исходные параметры</b>                                                                                                                                                   | <b>Обозначение</b> | <b>Значение</b> | <b>Единица измерения</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|--------------------------|
| <b>1</b>                                                                                                                                                                    | <b>2</b>           | <b>3</b>        | <b>4</b>                 |
| Коэффициент учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта определяется как соотношение суммарной грузоподъемности всего автотранспорта на их общее количество | C1                 | 1               |                          |
| Коэффициент учитывающий среднюю скорость передвижения транспорта по площадке                                                                                                | C2                 | 0,6             |                          |
| Коэффициент учитывающий состояние дорог                                                                                                                                     | C3                 | 1               |                          |
| Коэффициент учитывающий профиль поверхности материала на платформе                                                                                                          | C4                 | 1,45            |                          |
| Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала                                                                                                                          | C5                 | 1,2             |                          |
| Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя                                                                                                                      | C6                 | 0,1             |                          |
| Коэффициент, учитывающий долю пыли уносимой в атмосферу                                                                                                                     | C7                 | 0,01            |                          |
| Число ходок по площадке                                                                                                                                                     | N                  | 6               |                          |
| Средняя протяженность одной ходки                                                                                                                                           | B                  | 0,12            | км                       |
| Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега                                                                                                                                   | V                  | 1450            | г                        |
| Средняя площадь платформы                                                                                                                                                   | P0                 | 6               | м <sup>2</sup>           |
| Пылевыведение в единицы фактической поверхности материала на платформе                                                                                                      | B2                 | 0,004           | г/м <sup>2</sup> *с      |
| Число автотранспорта работающего на площадке                                                                                                                                | n                  | 94              |                          |
| Число часов работы в автотранспорта занятого при строительных работах (бульдозер, экскаватор, кран, самосвал и др.) в год                                                   | T                  | 4000            | час                      |
| <b>Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub></b>                                                                                                            |                    |                 |                          |
| Максимально-разовый выброс:                                                                                                                                                 |                    |                 |                          |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|                                                                                                                                |   |                                             |         |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------|---------|--------------|
| <i>Mсек</i>                                                                                                                    | = |                                             | 0,39272 | <i>г/с</i>   |
| $(C1 \cdot C2 \cdot C3 \cdot N \cdot B \cdot C6 \cdot C7 \cdot V) / 3600 \cdot C4 \cdot C5 \cdot C6 \cdot P0 \cdot B2 \cdot n$ |   |                                             |         |              |
|                                                                                                                                |   | $M_{год} = M \cdot 3600 \cdot T \cdot 10^6$ | 5,65517 | <i>т/год</i> |

**Источник загрязнения N 6011**

**Источник выделения N 6011, Фрезеровка покрытия**

Список литературы: Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

Тип источника выделения: Расчет выбросов пыли от фрезы самоходные дорожные  
Наименование агрегата: без средств пылеулавливания

Общее количество фрезы данного типа, шт.,  $N = 1$

Количество одновременно работающих фрезы данного типа, шт.,  $NI = 1$  Удельное пылевыведение при работе СДУ, г/т(табл,3,6,1),  $Q = 2,04$  Максимальное количество разборка существующей дороги, т/час,  $GH = 3,14$  Количество, т/год,  $GGOD = 50551$

Влажность материала, %,  $VL = 5$

Коэфф., учитывающий влажность материала(табл,3,1,4),  $K5 = 0,7$

**Примесь: 2908 Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)**

Максимальный разовый выброс, г/с (3,6,1),  $\_G\_ = NI \cdot Q \cdot GH \cdot K5 / 3600 = 1 \cdot 2,04 \cdot 3,14$

$\cdot 0,7 / 3600 = 0,00125$

Валовый выброс, т/год (3,6,2),  $\_M\_ = N \cdot Q \cdot GGOD \cdot K5 \cdot 10^{-6} = 1 \cdot 2,04 \cdot 50551 \cdot 0,7 \cdot 10^{-6} = 0,0722$

Итоговая таблица:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                             | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 2908       | Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503) | 0,00125           | 0,0722              |

**Источник загрязнения N 6012**

**Источник выделения N 6012, Гидроизоляция**

**Расчетная методика:** Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%.

Расход битума марки БН 90/10 – 387,1398 т период. Расход битума: 0,1 т/час

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:  $M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$  г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:  $M_{год} = 387,1398 * 0,001 = 0,3871$  т/год

*Итого выбросов загрязняющих веществ*

| Код вещества | Наименование загрязняющего вещества | Выброс        |               |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|              |                                     | г/сек         | т/период      |
| 2754         | Углеводороды предельные (C12-C19)   | 0,0278        | 0,3871        |
| Итого        |                                     | <b>0,0278</b> | <b>0,3871</b> |

### **Источник загрязнения N 6013**

#### **Источник выделения N 6013, Укладка асфальтобетонного покрытия**

Содержание битума в асфальтобетонных смесях типа Б марки II в среднем составляет 6,5%, в горячих пористых крупнозернистых – 5,5%, в горячих высокопористых щебеночных - 4% (ГОСТ 9128-2009). Согласно, Методики расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли, в частности от баз дорожно-строительной техники и асфальтобетонных заводов удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума, что составляет 0,1%

| Наименование  |                        |         | Количество, т/г | Содержание битума | Содержание битума, итого: |
|---------------|------------------------|---------|-----------------|-------------------|---------------------------|
| Смеси         | асфальтобетонные       | горячие | 148207,7436     | 6,5%              | 9633,5033                 |
|               | плотные мелкозернистые |         |                 |                   |                           |
| <b>Всего:</b> |                        |         |                 |                   |                           |

Максимально-разовый выброс углеводородов составит:  $M_{сек} = 0,1 * 0,001 * 10^6 * / 3600 = 0,0278$  г/сек

Валовый выброс углеводородов составит:  $M_{год} = 9633,5033 * 0,001 = 9,6335$  т/год

*Итого выбросов загрязняющих веществ*

| Код вещества | Наименование загрязняющего вещества | Выброс        |               |
|--------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|              |                                     | г/сек         | т/период      |
| 2754         | Углеводороды предельные (C12-C19)   | 0,0278        | 9,6335        |
| Итого        |                                     | <b>0,0278</b> | <b>9,6335</b> |

### **Источник загрязнения N 6014**

## Источник выделения N 6014, Сварочные работы

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных

выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005

Коэффициент трансформации оксидов азота в  $NO_2$ ,  $KNO_2 = 0.8$  Коэффициент трансформации оксидов азота в  $NO$ ,  $KNO = 0.13$  РАСЧЕТ выбросов ЗВ от сварки металлов

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Электрод (сварочный материал): УОНИ-13/55

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 95.4$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 16.99$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.9$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 13.9 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.001326$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.9 \cdot 1 / 3600 = 0.00386$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.09$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $_M_ = GIS \cdot B / 10^6 = 1.09 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.000104$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $_G_ = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.09 \cdot 1 / 3600 = 0.000303$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  
 $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.0000954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  
 $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.0000954$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot BMAX / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.93$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 0.93 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.0000887$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.93 \cdot 1 / 3600 = 0.0002583$

Расчет выбросов оксидов азота:

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 2.7$

С учетом трансформации оксидов азота получаем:

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.000206$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO_2 \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.8 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0006$

**Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = KNO \cdot GIS \cdot B / 10^6 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.0000335$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = KNO \cdot GIS \cdot BMAX / 3600 = 0.13 \cdot 2.7 \cdot 1 / 3600 = 0.0000975$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 13.3 \cdot 95.4 / 10^6 = 0.00127$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 13.3 \cdot 1 / 3600 = 0.003694$

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 1952.5$

Фактический максимальный расход сварочных материалов,

с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.2$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.27$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 9.27 \cdot 1952.5 / 10^6 = 0.0181$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.27 \cdot 1 / 3600 = 0.002575$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_- = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 1952.5 / 10^6 = 0.001953$

Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_- = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

**Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.43$

---

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B / 10^6 = 1.43 \cdot 1952.5 / 10^6 = 0.00279$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.43 \cdot 1 / 3600$   
= **0.000397**

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 1952.5 / 10^6 = 0.00293$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600$   
= **0.000417**

-----

Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.001$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $\underline{M}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B / 10^6 = 0.001 \cdot 1952.5 / 10^6 = 0.000001953$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $\underline{G}_\text{в}$  =  $GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.001 \cdot 1 / 3600$   
= **0.000000278**

Вид сварки: Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Электрод (сварочный материал): Э48-М/18

Расход сварочных материалов, кг/год,  $B = 43.635$

Фактический максимальный расход сварочных материалов, с учетом дискретности работы оборудования, кг/час,  $B_{MAX} = 1$

Удельное выделение сварочного аэрозоля,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 13.2$

в том числе:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 9.27$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 9.27 \cdot 43.635 / 10^6 = 0.0004045$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 9.27 \cdot 1 / 3600 = 0.002575$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ, г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1 \cdot 43.635 / 10^6 = 0.0000436$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1 \cdot 1 / 3600 = 0.000278$

**Примесь: 0203 Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)**

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 1.43$

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.43 \cdot 43.635 / 10^6 = 0.0000624$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.43 \cdot 1 / 3600 = 0.000397$

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

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

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 1.5 \cdot 43.635 / 10^6 = 0.0000655$   
Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 1.5 \cdot 1 / 3600 = 0.000417$

-----  
Газы:

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

Удельное выделение загрязняющих веществ,

г/кг расходуемого материала (табл. 1, 3),  $GIS = 0.001$

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-5б»**

Валовый выброс, т/год (5.1),  $M = GIS \cdot B / 10^6 = 0.001 \cdot 43.635 / 10^6 = 0.0000000436$   
 Максимальный из разовых выброс, г/с (5.2),  $G = GIS \cdot B_{MAX} / 3600 = 0.001 \cdot 1 / 3600 = 0.000000278$

ИТОГО:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                                                                                                                                                                                                            | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0123       | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                           | 0.00386           | 0.0198305           |
| 0143       | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                              | 0.000303          | 0.0021006           |
| 0203       | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                                                                                                 | 0.000397          | 0.0028524           |
| 0301       | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                            | 0.0006            | 0.000206            |
| 0304       | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                 | 0.0000975         | 0.0000335           |
| 0337       | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                 | 0.003694          | 0.00127             |
| 0342       | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                                                                                                                                                                     | 0.0002583         | 0.0000906966        |
| 0344       | Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)                                                     | 0.000417          | 0.0030909           |
| 2908       | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.000278          | 0.0000954           |

**Источник загрязнения N 6015**

**Источник выделения N 6015, Лакокрасочные работы**

Список литературы:

Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  
 **$MS = 0.1611$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

**$MSI = 1$**

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-021 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  **$F2 = 45$**  **Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)** Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 100$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1611 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0725$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.125$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.125      | 0.0725       |

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.134289$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Грунтовка ГФ-0119 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 47$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 100$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.134289 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0631$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 47 \cdot 100 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1306$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                 | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | 0.1306     | 0.1356       |

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.0243299$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Растворитель Р-4 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 100$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 26$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0243299 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100$

$\cdot 10^{-6} = 0.00633$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0722$

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 12$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0243299 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100$

$\cdot 10^{-6} = 0.00292$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0333$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 62$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.0243299 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100$

$\cdot 10^{-6} = 0.01508$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 100 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1722$

Итого:

| Код | Наименование ЗВ | Выброс г/с | Выброс т/год |
|-----|-----------------|------------|--------------|
|-----|-----------------|------------|--------------|

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|      |                                                     |        |         |
|------|-----------------------------------------------------|--------|---------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1306 | 0.1356  |
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.1722 | 0.01508 |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0333 | 0.00292 |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722 | 0.00633 |

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  
 **$MS = 0.039$**

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

**$MSI = 1$**

Марка ЛКМ: Эмаль ХВ-124 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  **$F2 = 27$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 26$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.039 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00274$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 26 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0195$**

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

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 12$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  **$\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.039 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.001264$**

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  **$\underline{G} = MSI \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 12 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.009$**

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  **$FPI = 62$**

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_\underline{ } = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.039 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00653$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_\underline{ } = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 27 \cdot 62 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0465$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                              | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1306            | 0.1356              |
| 0621       | Метилбензол (349)                                   | 0.1722            | 0.02161             |
| 1210       | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.0333            | 0.004184            |
| 1401       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722            | 0.00907             |

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.13821$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-505 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 72$

**Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)** Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 20$  Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_\underline{ } = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13821 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0199$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_\underline{ } = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_\underline{ } = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13821 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0498$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13821 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0199$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

**Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.13821 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.00995$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                              | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1306            | 0.1356              |
| 0621       | Метилбензол (349)                                   | 0.1722            | 0.04151             |
| 1042       | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.04              | 0.0199              |
| 1061       | Этанол (Этиловый спирт) (667)                       | 0.02              | 0.00995             |
| 1210       | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1               | 0.053984            |
| 1401       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722            | 0.00907             |

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.734643$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль АК-511 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 72$

**Примесь: 1042 Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.734643 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1058$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

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

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.734643 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.2645$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1$

**Примесь: 0621 Метилбензол (349)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 20$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M}_- = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.734643 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1058$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G}_- = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 20 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.04$

**Примесь: 1061 Этанол (Этиловый спирт) (667)**

Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 10$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.734643 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0529$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 72 \cdot 10 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.02$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                              | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1306            | 0.1356              |
| 0621       | Метилбензол (349)                                   | 0.1722            | 0.14731             |
| 1042       | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.04              | 0.1257              |
| 1061       | Этанол (Этиловый спирт) (667)                       | 0.02              | 0.06285             |
| 1210       | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1               | 0.318484            |
| 1401       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722            | 0.00907             |

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.1789866$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Эмаль ПФ-115 Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 45$  Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 50$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\_M\_ = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1789866 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0403$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\_G\_ = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.1789866 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100$

$\cdot 10^{-6} = 0.0403$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 45 \cdot 50 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.0625$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1306     | 0.1759       |
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.1722     | 0.14731      |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.04       | 0.1257       |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667)                       | 0.02       | 0.06285      |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1        | 0.318484     |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722     | 0.00907      |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                 | 0.0625     | 0.0403       |

Технологический процесс: окраска и сушка

Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 5.0557622$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак БТ-123

Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 56$  Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.0557622 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100$

$\cdot 10^{-6} = 2.72$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 5.0557622 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1132$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00622$

Итого:

| Код  | Наименование ЗВ                                     | Выброс г/с | Выброс т/год |
|------|-----------------------------------------------------|------------|--------------|
| 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1493     | 2.8959       |
| 0621 | Метилбензол (349)                                   | 0.1722     | 0.14731      |
| 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.04       | 0.1257       |
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667)                       | 0.02       | 0.06285      |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1        | 0.318484     |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722     | 0.00907      |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                 | 0.0625     | 0.1535       |

Технологический процесс: окраска и сушка Фактический годовой расход ЛКМ, тонн,  $MS = 0.2724$

Максимальный часовой расход ЛКМ, с учетом дискретности работы оборудования, кг,

$MS1 = 1$

Марка ЛКМ: Лак кузбасский Способ окраски: Кистью, валиком

Доля летучей части (растворителя) в ЛКМ (табл. 2), %,  $F2 = 56$  Примесь: 0616 Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) Доля вещества в летучей части ЛКМ (табл. 2), %,  $FPI = 96$

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $M = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2724 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.1464$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $G = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 96 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.1493$

Примесь: 2752 Уайт-спирит (1294\*)

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

Доля растворителя, при окраске и сушке

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

Валовый выброс ЗВ (3-4), т/год,  $\underline{M} = MS \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP \cdot 10^{-6} = 0.2724 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 \cdot 10^{-6} = 0.0061$

Максимальный из разовых выброс ЗВ (5-6), г/с,  $\underline{G} = MS1 \cdot F2 \cdot FPI \cdot DP / (3.6 \cdot 10^6) = 1 \cdot 56 \cdot 4 \cdot 100 / (3.6 \cdot 10^6) = 0.00622$

Итого:

| <i>Код</i> | <i>Наименование ЗВ</i>                              | <i>Выброс г/с</i> | <i>Выброс т/год</i> |
|------------|-----------------------------------------------------|-------------------|---------------------|
| 0616       | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)     | 0.1493            | 3.0423              |
| 0621       | Метилбензол (349)                                   | 0.1722            | 0.14731             |
| 1042       | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                  | 0.04              | 0.1257              |
| 1061       | Этанол (Этиловый спирт) (667)                       | 0.02              | 0.06285             |
| 1210       | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | 0.1               | 0.318484            |
| 1401       | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                          | 0.0722            | 0.00907             |
| 2752       | Уайт-спирит (1294*)                                 | 0.0625            | 0.1596              |

### **Источник загрязнения N 6016**

#### **Источник выделения N 6016, Работа двигателя автотранспорта**

Максимальное количество одновременно работающего автотранспорта – 30 ед.

Основными загрязняющими веществами, выбрасываемыми, в атмосферный воздух являются: диоксид азота (0301), оксид азота (0304), сернистый ангидрид (0330), оксид углерода (0337), углеводороды C12 – C19 (2754).

Расчет производится согласно «Методике расчета выбросов вредных веществ в атмосферу от автотранспортных предприятий», утвержденной Приказом Министерства охраны окружающей среды от 18.04.2008 г, № 100-п.

Максимальный разовый выброс от автомобилей рассчитывается по формуле:

$$G = (M1 \cdot L2 + 1,3 \cdot M1 \cdot L2n + Mxx \cdot Txm) \cdot Nk1 / 3600, \text{ г/сек где:}$$

M1 - пробеговый выброс вещества автомобилем при движении по территории предприятия, г/км;

L2 - максимальный часовой пробег автомобиля без нагрузки, км; L2n - максимальный часовой пробег автомобиля с нагрузкой, км;

Mxx - удельный выброс вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин; Txm - максимальное время работы на холостом ходу за час, мин,

Nk1 - наибольшее количество машин данной группы, двигающихся (работающих) в течение часа.

Исходные данные:

| код в-ва | Наименование веществ | M1, г/км | L2, км | L2n, км | Mxx, г/мин | Txm, | Nk1, |
|----------|----------------------|----------|--------|---------|------------|------|------|
|----------|----------------------|----------|--------|---------|------------|------|------|

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|      |                 | T    |     |     |      | мин/час | мин/час |
|------|-----------------|------|-----|-----|------|---------|---------|
| 0337 | Углерода оксид  | 5,1  | 2,0 | 2,0 | 2,8  | 5       | 10      |
| 2754 | Алканы C12- C19 | 0,9  |     |     | 0,35 |         |         |
| 0301 | Азота диоксид   | 2,8  |     |     | 0,48 |         |         |
| 0304 | Оксид азота     | 0,46 |     |     | 0,08 |         |         |
| 0328 | Сажа            | 0,25 |     |     | 0,03 |         |         |
| 0330 | Серы диоксид    | 0,45 |     |     | 0,09 |         |         |

Максимальный разовый выброс:

| код<br>ва | Наименование веществ | M1 * L2 | 1,3 * M1 * | Mxx  | Nk1 | Выброс, г/сек<br>T |
|-----------|----------------------|---------|------------|------|-----|--------------------|
|           |                      | T       | L2n<br>T   | Txm  |     |                    |
| 0337      | Углерода оксид       | 10,2    | 13,26      | 14,0 | 30  | 0,3162             |
| 2754      | Алканы C12- C19      | 1,8     | 2,34       | 1,75 | 30  | 0,0491             |
| 0301      | Азота диоксид        | 5,6     | 7,28       | 2,4  | 30  | 0,1273             |
| 0304      | Оксид азота          | 0,92    | 1,196      | 0,4  | 30  | 0,0210             |
| 0328      | Сажа                 | 0,5     | 0,65       | 0,15 | 30  | 0,0108             |
| 0330      | Серы диоксид         | 0,9     | 1,17       | 0,45 | 30  | 0,021              |

Валовый выброс вещества автомобилями рассчитывается по формуле:

$$M = A \cdot M1 \cdot Nk \cdot Dn \cdot 10^{-6}, \text{ т/год где:}$$

A - коэффициент выпуска (выезда);

Nk - общее количество автомобилей данной группы;

Dn - количество рабочих дней в расчетном периоде (теплый, холодный). Валовый выброс:

| код<br>ва | Наименование веществ | A | M1, г/км | Nk | Dn  | Выброс, т/год<br>T |
|-----------|----------------------|---|----------|----|-----|--------------------|
|           |                      |   | T        |    |     |                    |
| 0337      | Углерода оксид       | 1 | 5,1      | 30 | 630 | 0,09639            |
| 2754      | Алканы C12- C19      | 1 | 0,9      | 30 | 630 | 0,01701            |
| 0301      | Азота диоксид        | 1 | 2,8      | 30 | 630 | 0,05292            |
| 0304      | Оксид азота          | 1 | 0,46     | 30 | 630 | 0,008694           |
| 0328      | Сажа                 | 1 | 0,25     | 30 | 630 | 0,004725           |
| 0330      | Серы диоксид         | 1 | 0,45     | 30 | 630 | 0,008505           |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| Код загр. вещества | Наименование вещества                                                                                                                                                                                                                       | ПДК максим. разовая, мг/м3 | ПДК средне-суточная, мг/м3 | ОБУВ ориентир. безопасн. УВ, мг/м3 | Класс опасности | Выброс вещества г/с | Выброс вещества, т/год | Значение КОВ (М/ПДК) **а | Выброс вещества, усл.т/год |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------------------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1                  | 2                                                                                                                                                                                                                                           | 3                          | 4                          | 5                                  | 6               | 7                   | 8                      | 9                        | 10                         |
| 0123               | Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                                     | 0.01                       | 0.04                       |                                    | 3               | 0.00386             | 0.0198305              | 0                        | 0.4957625                  |
| 0143               | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                                        | 0.01                       | 0.001                      |                                    | 2               | 0.000303            | 0.0021006              | 2.6245                   | 2.1006                     |
| 0203               | Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                                                                                                                                                                           | 0.2                        | 0.0015                     |                                    | 1               | 0.000397            | 0.0028524              | 2.982                    | 1.9016                     |
| 0301               | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                                                                                                                                                      | 0.2                        | 0.04                       |                                    | 2               | 0.137408889         | 0.759326               | 45.907                   | 18.98315                   |
| 0304               | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                                                                                                                                           | 0.4                        | 0.06                       |                                    | 3               | 0.022642444         | 0.1234825              | 2.058                    | 2.05804167                 |
| 0328               | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                                                                                                                                                        | 0.15                       | 0.05                       |                                    | 3               | 0.010994444         | 0.064725               | 1.2945                   | 1.2945                     |
| 0330               | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                                                                                                                                                     | 0.5                        | 0.05                       |                                    | 3               | 0.047705556         | 0.165005               | 3.3001                   | 3.3001                     |
| 0337               | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                                                                                                                                           | 5                          | 3                          |                                    | 4               | 0.099714            | 0.85486                | 0                        | 0.28495333                 |
| 0342               | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615) | 0.02                       | 0.005                      |                                    | 2               | 0.0002583           | 0.0000906966           | 0                        | 0.01813932                 |
| 0344               | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                             | 0.2                        | 0.03                       |                                    | 2               | 0.000417            | 0.0030909              | 0                        | 0.10303                    |
| 0616               | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                           | 0.2                        |                            |                                    | 3               | 0.1493              | 3.0423                 | 15.2115                  | 15.2115                    |
| 0621               | Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)                                                                                                                                                                                                           | 0.6                        |                            |                                    | 3               | 0.1722              | 0.14731                | 0                        | 0.24551667                 |
| 0703               | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                                                                                                                                                                          |                            | 0.000001                   |                                    | 1               | 0.000000004         | 0.0000011              | 1.1759                   | 1.1                        |
| 1042               |                                                                                                                                                                                                                                             | 0.1                        |                            |                                    | 3               | 0.04                | 0.1257                 | 1.257                    | 1.257                      |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

ЭРА v2.5    ТОО "Ecostandart"  
Таблица 1.1

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу на существующее положение

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| 1    | 2                                                                                                                                                                                                                                 | 3    | 4    | 5 | 6 | 7                  | 8                   | 9          | 10                |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|---|---|--------------------|---------------------|------------|-------------------|
| 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667)                                                                                                                                                                                                     | 5    |      |   | 4 | 0.02               | 0.06285             | 0          | 0.01257           |
| 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                               | 0.1  |      |   | 4 | 0.1                | 0.318484            | 2.8365     | 3.18484           |
| 1325 | Формальдегид (Метаналь) (609)                                                                                                                                                                                                     | 0.05 | 0.01 |   | 2 | 0.000041667        | 0.012               | 1.2675     | 1.2               |
| 1401 | Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                                                                                                                                                                        | 0.35 |      |   | 4 | 0.0722             | 0.00907             | 0          | 0.02591429        |
| 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                                                                                                                                               |      |      | 1 |   | 0.0625             | 0.1596              | 0          | 0.1596            |
| 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10)                                                                                                                 | 1    |      |   | 4 | 0.2593             | 10.72461            | 8.4595     | 10.72461          |
| 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.3  | 0.1  |   | 3 | 2.515478           | 30.7602754          | 307.6028   | 307.602754        |
|      | <b>В С Е Г О:</b>                                                                                                                                                                                                                 |      |      |   |   | <b>3.714720304</b> | <b>47.357564097</b> | <b>396</b> | <b>371.264182</b> |

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

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| Прод-<br>изв-<br>одс-<br>тво | Цех | Источники выделения<br>загрязняющих веществ    |                              | Число<br>часов<br>рабо-<br>ты<br>в<br>год | Наименование<br>источника выброса<br>вредных веществ | Номер<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са | Высо-<br>та<br>источ-<br>ника<br>выбро-<br>са, м | Диа-<br>метр<br>устья<br>трубы<br>м | Параметры газовой смеси<br>на выходе из ист. выброса |                                        |                    | Координаты источника<br>на карте-схеме, м                                 |    |                                              |
|------------------------------|-----|------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|----|----------------------------------------------|
|                              |     | Наименование                                   | Коли-<br>чест-<br>во<br>ист. |                                           |                                                      |                                         |                                                  |                                     | ско-<br>рость<br>м/с                                 | объем на 1<br>трубу, м <sup>3</sup> /с | тем-<br>пер.<br>оС | точечного источ.<br>/1-го конца лин.<br>/центра площад-<br>ного источника |    | 2-го кон-<br>/длина, ш<br>площадн<br>источни |
|                              |     |                                                |                              |                                           |                                                      |                                         |                                                  |                                     |                                                      |                                        |                    | X1                                                                        | Y1 |                                              |
| 1                            | 2   | 3                                              | 4                            | 5                                         | 6                                                    | 7                                       | 8                                                | 9                                   | 10                                                   | 11                                     | 12                 | 13                                                                        | 14 | 15                                           |
| 001                          |     | Передвижной<br>дизельгенератор                 | 1                            |                                           |                                                      | 0001                                    | 2                                                | 0.07                                | 27.19                                                | 0.0032622                              | 127                | 0                                                                         | 0  | 30                                           |
| 001                          |     | Передвижная<br>битумоплавильна-<br>я установка | 1                            | 700                                       |                                                      | 0002                                    | 4                                                | 0.08                                | 1                                                    | 0.0050266                              | 40                 | 0                                                                         | 0  | 50                                           |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| для расчета норматива лин.о ирица .огоо ка<br>-----<br>У2 | Наименование газоочистных установок и мероприятий по сокращению выбросов | Вещества по которым производится газоочистка | Кoeff обесп газочисткой, % | Средняя эксплуат степень очистки/ max.степ очистки% | Код вещества | Наименование вещества                                                                                              | Выбросы загрязняющих веществ |          |           | Год достижения ПДВ |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------|-----------|--------------------|
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     |              |                                                                                                                    | г/с                          | мг/нм3   | т/год     |                    |
| 16                                                        | 17                                                                       | 18                                           | 19                         | 20                                                  | 21           | 22                                                                                                                 | 23                           | 24       | 25        | 26                 |
| 4                                                         |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.00228888889                | 1028.043 | 0.688     |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид ( Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.00037194444                | 167.057  | 0.1118    |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0328         | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                               | 0.00019444444                | 87.334   | 0.06      |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0330         | Сера диоксид ( Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.00030555556                | 137.239  | 0.09      |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0337         | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                  | 0.002                        | 898.290  | 0.6       |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0703         | Бенз/а/пирен (3,4- Бензпирен) (54)                                                                                 | 3.61111111e-9                | 0.002    | 0.0000011 |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 1325         | Формальдегид ( Метаналь) (609)                                                                                     | 0.00004166667                | 18.714   | 0.012     |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 2754         | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ ( Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.001                        | 449.145  | 0.3       |                    |
| 20                                                        |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0301         | Азота (IV) диоксид ( Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.00722                      | 1646.814 | 0.0182    |                    |
|                                                           |                                                                          |                                              |                            |                                                     | 0304         | Азот (II) оксид (                                                                                                  | 0.001173                     | 267.550  | 0.002955  |                    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                                                         | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|-----------------------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Снятие почвенно-плодородного слоя                         | 1 |   |   | 6001 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 20 |
| 001 |   | Земляные работы (разработка, рыхление, уплотнение грунта) | 1 |   |   | 6002 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 3  |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                           | 23     | 24        | 25     | 26 |
|----|----|----|----|----|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|--------|----|
|    |    |    |    |    | 0330 | Азота оксид) (6)<br>Сера диоксид (                                                                                                                                                           | 0.0264 | 6021.592  | 0.0665 |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Ангидрид сернистый,<br>Сернистый газ, Сера (                                                                                                                                                 | 0.0624 | 14232.853 | 0.1572 |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | IV) оксид) (516)<br>Углерод оксид (Окись<br>углерода, Угарный<br>газ) (584)                                                                                                                  | 0.1536 | 35034.714 | 0.387  |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Алканы C12-19 /в<br>пересчете на C/ (                                                                                                                                                        |        |           |        |    |
|    |    |    |    |    |      | Углеводороды<br>предельные C12-C19 (в<br>пересчете на C);<br>Растворитель РПК-<br>265П) (10)                                                                                                 |        |           |        |    |
| 30 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (                                                                                                                          | 0.0392 |           | 0.0161 |    |
|    |    |    |    |    |      | шамот, цемент, пыль<br>цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей<br>казахстанских<br>месторождений) (494) |        |           |        |    |
| 15 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (                                                                                                                          | 0.49   |           | 13.5   |    |
|    |    |    |    |    |      | шамот, цемент, пыль<br>цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола,<br>кремнезем, зола углей                                          |        |           |        |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                                            | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|----------------------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Хранение инертных материалов - грунт         | 1 |   |   | 6003 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 40 |
| 001 |   | Засыпка и уплотнение щебня                   | 1 |   |   | 6004 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 30 |
| 001 |   | Засыпка и уплотнение песочно-гравийной смеси | 1 |   |   | 6005 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 20 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                                    | 23     | 24 | 25     | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|----|
| 2  |    |    |    |    | 2908 | казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.457  |    | 8.82   |    |
| 30 |    |    |    |    | 2908 | казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0353 |    | 0.0945 |    |
| 15 |    |    |    |    | 2908 | казахстанских месторождений) (494) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0529 |    | 1.62   |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                                     | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Запсыпка и уплотнение песка           | 1 |   |   | 6006 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 20 |
| 001 |   | Хранение инертных материалов - щебень | 1 |   |   | 6007 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 20 |
| 001 |   | Хранение инертных материалов - ПГС    | 1 |   |   | 6008 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 25 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                          | 23      | 24 | 25     | 26 |
|----|----|----|----|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|----|
| 15 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.945   |    | 0.0972 |    |
| 30 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.02063 |    | 0.056  |    |
| 55 |    |    |    |    | 2908 | месторождений) (494)<br>Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских | 0.027   |    | 0.823  |    |
|    |    |    |    |    |      | месторождений) (494)                                                                                                                                                                                                                        |         |    |        |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                                    | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|--------------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Хранение инертных материалов - песок | 1 |   |   | 6009 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 40 |
| 001 |   | Маневрирование автотранспорта        | 1 |   |   | 6010 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 60 |
| 001 |   | Фрезеровка покрытия                  | 1 |   |   | 6011 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 40 |
| 001 |   | Гидроизоляция                        | 1 |   |   | 6012 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 40 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                 | 23      | 24 | 25      | 26 |
|----|----|----|----|----|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|---------|----|
| 15 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.0542  |    | 0.00601 |    |
| 5  |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.39272 |    | 5.65517 |    |
| 10 |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 ( шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494) | 0.00125 |    | 0.0722  |    |
| 15 |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в                                                                                                                                                                                                                   | 0.0278  |    | 0.3871  |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                                  | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|------------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Укладка асфальтобетонного покрытия | 1 |   |   | 6013 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 40 |
| 001 |   | Сварочные работы                   | 1 |   |   | 6014 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 30 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                      | 23       | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|----|
| 40 |    |    |    |    | 2754 | пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)<br>Алканы С12-19 /в пересчете на С/ ( Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0278   |    | 9.6335    |    |
| 15 |    |    |    |    | 0123 | Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на железо/ (274)                                                                                                                                 | 0.00386  |    | 0.0198305 |    |
|    |    |    |    |    | 0143 | Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)                                                                                                                                                    | 0.000303 |    | 0.0021006 |    |
|    |    |    |    |    | 0203 | Хром /в пересчете на                                                                                                                                                                                                    | 0.000397 |    | 0.0028524 |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|  |  |  |  |      |                                                           |           |  |              |
|--|--|--|--|------|-----------------------------------------------------------|-----------|--|--------------|
|  |  |  |  |      | хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)              |           |  |              |
|  |  |  |  | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                    | 0.0006    |  | 0.000206     |
|  |  |  |  | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                         | 0.0000975 |  | 0.0000335    |
|  |  |  |  | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)         | 0.003694  |  | 0.00127      |
|  |  |  |  | 0342 | Фтористые газообразные соединения /в пересчете на Фтор/ ( | 0.0002583 |  | 0.0000906966 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

---

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|     |                    |   |      |  |  |  |  |  |  |  |  |   |   |    |
|-----|--------------------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|
| 001 | Покрасочные работы | 1 | 6015 |  |  |  |  |  |  |  |  | 0 | 0 | 30 |
|-----|--------------------|---|------|--|--|--|--|--|--|--|--|---|---|----|

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                                                                                                                                                           | 23       | 24 | 25        | 26 |
|----|----|----|----|----|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|-----------|----|
| 20 |    |    |    |    | 0344 | 617)<br>Фториды<br>неорганические плохо<br>растворимые - (алюминия фторид,<br>кальция фторид,<br>натрия<br>гексафторалюминат) (Фториды<br>неорганические плохо<br>растворимые /в<br>пересчете на фтор/) (615)                                                | 0.000417 |    | 0.0030909 |    |
|    |    |    |    |    | 2908 | Пыль неорганическая,<br>содержащая двуокись<br>кремния в %: 70-20 (шамот,<br>цемент, пыль цементного<br>производства - глина,<br>глинистый сланец,<br>доменный шлак, песок,<br>клинкер, зола, кремнезем,<br>зола углей казахстанских<br>месторождений) (494) | 0.000278 |    | 0.0000954 |    |
|    |    |    |    |    | 0616 | Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                                                                                                                                                                                              | 0.1493   |    | 3.0423    |    |
|    |    |    |    |    | 0621 | Метилбензол (349)                                                                                                                                                                                                                                            | 0.1722   |    | 0.14731   |    |
|    |    |    |    |    | 1042 | Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                                                                                                                                                                                           | 0.04     |    | 0.1257    |    |
|    |    |    |    |    | 1061 | Этанол (Этиловый спирт) (667)                                                                                                                                                                                                                                | 0.02     |    | 0.06285   |    |
|    |    |    |    |    | 1210 | Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                                                                                                                                                                                          | 0.1      |    | 0.318484  |    |
|    |    |    |    |    | 1401 | Пропан-2-он (Ацетон)                                                                                                                                                                                                                                         | 0.0722   |    | 0.00907   |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 1   | 2 | 3                               | 4 | 5 | 6 | 7    | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|-----|---|---------------------------------|---|---|---|------|---|---|----|----|----|----|----|----|
| 001 |   | Работа двигателя автотранспорта | 1 |   |   | 6016 |   |   |    |    |    | 0  | 0  | 30 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21   | 22                                                                                                                | 23      | 24 | 25       | 26 |
|----|----|----|----|----|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----|----------|----|
|    |    |    |    |    |      | (470)                                                                                                             |         |    |          |    |
|    |    |    |    |    | 2752 | Уайт-спирит (1294*)                                                                                               | 0.0625  |    | 0.1596   |    |
| 25 |    |    |    |    | 0301 | Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                                                            | 0.1273  |    | 0.05292  |    |
|    |    |    |    |    | 0304 | Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                                                 | 0.021   |    | 0.008694 |    |
|    |    |    |    |    | 0328 | Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)                                                                              | 0.0108  |    | 0.004725 |    |
|    |    |    |    |    | 0330 | Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)                                           | 0.021   |    | 0.008505 |    |
|    |    |    |    |    | 0337 | Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)                                                                 | 0.03162 |    | 0.09639  |    |
|    |    |    |    |    | 2754 | Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете на C); Растворитель РПК-265П) (10) | 0.0491  |    | 0.01701  |    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

ЭРА v2,5 ТОО "Ecostandart"

Таблица 1,7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| Производство<br>цех, участок                                                                       | Но-<br>мер<br>ис-<br>точ-<br>ника<br>выб-<br>роса | Нормативы выбросов загрязняющих веществ |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------|-------------|-----------|--------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|-----------------------------------|
|                                                                                                    |                                                   | существующее положение<br>на 2021 год   |       | На 2022 год |           | С июля 2022 года по<br>30 апреля 2025 года |           | П Д В период |           | год<br>дос-<br>тиже<br>ния<br>ПДВ |
|                                                                                                    |                                                   | г/с                                     | т/год | г/с         | т/год     | г/с                                        | т/год     | г/с          | т/год     |                                   |
| 1                                                                                                  | 2                                                 | 3                                       | 4     | 5           | 6         | 7                                          | 8         | 9            | 10        | 11                                |
| <b>О р г а н и з о в а н н ы е    и с т о ч н и к и</b>                                            |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| <b>(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)</b>                                               |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,002288889 | 0,688     | 0,002288889                                | 0,688     | 0,002288889  | 0,688     | 2022                              |
|                                                                                                    | 0002                                              |                                         |       | 0,00722     | 0,0182    | 0,00722                                    | 0,0182    | 0,00722      | 0,0182    | 2022                              |
| <b>(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)</b>                                                    |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,000371944 | 0,1118    | 0,000371944                                | 0,1118    | 0,000371944  | 0,1118    | 2022                              |
|                                                                                                    | 0002                                              |                                         |       | 0,001173    | 0,002955  | 0,001173                                   | 0,002955  | 0,001173     | 0,002955  | 2022                              |
| <b>(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)</b>                                                 |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,000194444 | 0,06      | 0,000194444                                | 0,06      | 0,000194444  | 0,06      | 2022                              |
| <b>(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)</b>              |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,000305556 | 0,09      | 0,000305556                                | 0,09      | 0,000305556  | 0,09      | 2022                              |
|                                                                                                    | 0002                                              |                                         |       | 0,0264      | 0,0665    | 0,0264                                     | 0,0665    | 0,0264       | 0,0665    | 2022                              |
| <b>(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)</b>                                    |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,002       | 0,6       | 0,002                                      | 0,6       | 0,002        | 0,6       | 2022                              |
|                                                                                                    | 0002                                              |                                         |       | 0,0624      | 0,1572    | 0,0624                                     | 0,1572    | 0,0624       | 0,1572    | 2022                              |
| <b>(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)</b>                                                    |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,000000004 | 0,0000011 | 0,000000004                                | 0,0000011 | 0,000000004  | 0,0000011 | 2022                              |
| <b>(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)</b>                                                        |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,000041667 | 0,012     | 0,000041667                                | 0,012     | 0,000041667  | 0,012     | 2022                              |
| <b>(2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете) (10)</b> |                                                   |                                         |       |             |           |                                            |           |              |           |                                   |
| Строительная площадка                                                                              | 0001                                              |                                         |       | 0,001       | 0,3       | 0,001                                      | 0,3       | 0,001        | 0,3       | 2022                              |
|                                                                                                    | 0002                                              |                                         |       | 0,1536      | 0,387     | 0,1536                                     | 0,387     | 0,1536       | 0,387     | 2022                              |
| <b>Итого по организованным<br/>источникам:</b>                                                     |                                                   |                                         |       | 0,256995504 | 2,4936561 | 0,256995504                                | 2,4936561 | 0,256995504  | 2,4936561 |                                   |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

ЭРА v2,5 TOO "Ecostandart"

Таблица 1.7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5         | 6            | 7         | 8            | 9         | 10           | 11   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|------|
| <b>Неорганизованные источники</b>                                                         |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (дижелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)     |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,00386   | 0,0198305    | 0,00386   | 0,0198305    | 0,00386   | 0,0198305    | 2022 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)               |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,000303  | 0,0021006    | 0,000303  | 0,0021006    | 0,000303  | 0,0021006    | 2022 |
| (0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)                  |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,000303  | 0,0021006    | 0,000303  | 0,0021006    | 0,000303  | 0,0021006    | 2022 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)                                             |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,0006    | 0,000206     | 0,0006    | 0,000206     | 0,0006    | 0,000206     | 2022 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)                                                  |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,0000975 | 0,0000335    | 0,0000975 | 0,0000335    | 0,0000975 | 0,0000335    | 2022 |
| (0337) Углерод оксид (Оксид углерода, Угарный газ) (584)                                  |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,003694  | 0,00127      | 0,003694  | 0,00127      | 0,003694  | 0,00127      | 2022 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)                      |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,0002583 | 0,0000906966 | 0,0002583 | 0,0000906966 | 0,0002583 | 0,0000906966 | 2022 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, (615) |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6014 |   |   | 0,0002583 | 0,0000906966 | 0,0002583 | 0,0000906966 | 0,0002583 | 0,0000906966 | 2022 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)                                    |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,1493    | 3,0423       | 0,1493    | 3,0423       | 0,1493    | 3,0423       | 2022 |
| (0621) Метилбензол (349)                                                                  |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,1722    | 0,14731      | 0,1722    | 0,14731      | 0,1722    | 0,14731      | 2022 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)                                                 |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,04      | 0,1257       | 0,04      | 0,1257       | 0,04      | 0,1257       | 2022 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)                                                      |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,02      | 0,06285      | 0,02      | 0,06285      | 0,02      | 0,06285      | 2022 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)                                |      |   |   |           |              |           |              |           |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,1       | 0,318484     | 0,1       | 0,318484     | 0,1       | 0,318484     | 2022 |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

ЭРА v2,5 ТОО "Ecostandart"

Таблица 1,7

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

«Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

| 1                                                                                         | 2    | 3 | 4 | 5           | 6            | 7           | 8            | 9           | 10           | 11   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------|---|---|-------------|--------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------|
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)                                                         |      |   |   |             |              |             |              |             |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,0722      | 0,00907      | 0,0722      | 0,00907      | 0,0722      | 0,00907      | 2022 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*)                                                                |      |   |   |             |              |             |              |             |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6015 |   |   | 0,0625      | 0,1596       | 0,0625      | 0,1596       | 0,0625      | 0,1596       | 2022 |
| (2754) Алканы C12-19 /в пересчете на C/ (Углеводороды предельные C12-C19 (в пересчете(10) |      |   |   |             |              |             |              |             |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6012 |   |   | 0,0278      | 0,3871       | 0,0278      | 0,3871       | 0,0278      | 0,3871       | 2022 |
|                                                                                           | 6013 |   |   | 0,0278      | 9,6335       | 0,0278      | 9,6335       | 0,0278      | 9,6335       | 2022 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, (494)  |      |   |   |             |              |             |              |             |              |      |
| Строительная площадка                                                                     | 6001 |   |   | 0,0392      | 0,0161       | 0,0392      | 0,0161       | 0,0392      | 0,0161       | 2022 |
|                                                                                           | 6002 |   |   | 0,49        | 13,5         | 0,49        | 13,5         | 0,49        | 13,5         | 2022 |
|                                                                                           | 6003 |   |   | 0,457       | 8,82         | 0,457       | 8,82         | 0,457       | 8,82         | 2022 |
|                                                                                           | 6004 |   |   | 0,0353      | 0,0945       | 0,0353      | 0,0945       | 0,0353      | 0,0945       | 2022 |
|                                                                                           | 6005 |   |   | 0,0529      | 1,62         | 0,0529      | 1,62         | 0,0529      | 1,62         | 2022 |
|                                                                                           | 6006 |   |   | 0,945       | 0,0972       | 0,945       | 0,0972       | 0,945       | 0,0972       | 2022 |
|                                                                                           | 6007 |   |   | 0,02063     | 0,056        | 0,02063     | 0,056        | 0,02063     | 0,056        | 2022 |
|                                                                                           | 6008 |   |   | 0,027       | 0,823        | 0,027       | 0,823        | 0,027       | 0,823        | 2022 |
|                                                                                           | 6009 |   |   | 0,0542      | 0,00601      | 0,0542      | 0,00601      | 0,0542      | 0,00601      | 2022 |
|                                                                                           | 6010 |   |   | 0,39272     | 5,65517      | 0,39272     | 5,65517      | 0,39272     | 5,65517      | 2022 |
|                                                                                           | 6011 |   |   | 0,00125     | 0,0722       | 0,00125     | 0,0722       | 0,00125     | 0,0722       | 2022 |
|                                                                                           | 6014 |   |   | 0,000278    | 0,0000954    | 0,000278    | 0,0000954    | 0,000278    | 0,0000954    | 2022 |
| Итого по неорганизованным источникам:                                                     |      |   |   | 3,1969048   | 44,675663997 | 3,1969048   | 44,675663997 | 3,1969048   | 44,675663997 |      |
| Всего по предприятию:                                                                     |      |   |   | 3,453900304 | 47,169320097 | 3,453900304 | 47,169320097 | 3,453900304 | 47,169320097 |      |

### **Водопотребление и водоотведение.**

Период проведения строительных работ ориентировочно будет составлять 34 месяца. Во время проведения строительных работ вода будет подвозиться спецтранспортом.

Все технологические решения по водоснабжению и водоотведению на площадке приняты и разработаны в соответствии нормами, правилами, стандартами и соответствующими нормативными документами Республики Казахстан.

### **Техническое водоснабжение**

Необходимость воды для технических нужд при реконструкции объекта связана с технологией производства работ для увлажнения грунта земляного полотна и слоев дорожной одежды, не обработанных битумом, до оптимальной влажности при уплотнении. Вода так же используется для полива щебеночного основания в целях снижения трения между гранулами, для уменьшения пылеобразования в период производства строительных работ. После уплотнения грунта или материалов, увлажнения строительной площадки вода испаряется в атмосферу без загрязнения. В соответствии с определенными объемами ресурсов для реконструкции объекта потребуется в общей сложности, по участкам:

- 88525 м<sup>3</sup> период, с учетом продолжительности строительства 34 месяца, то есть 1020 дней, суточная необходимость составит 86,789 м<sup>3</sup>/сутки.

Питьевое как и техническое водоснабжение – привозное, качество воды соответствует требованиям ГОСТ 2761.

Сброс канализационных сточных вод в открытые водоемы и рельеф местности производиться не будет.

*Расчет воды на хозяйственно-питьевые нужды осуществляется согласно СНиП РК 4.01-41-2006. Обеспечение безопасности и качества воды должно обеспечиваться в соответствии, с СанПиН «Санитарно-эпидемиологические требования к водоемным объектам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», от 24 ноября 2022 года № ҚРДСМ-138.*

Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется, исходя из нормы расхода воды, численности сотрудников и времени потребления.

### **Численность работников – 400 человек.**

Водопотребление определяется по следующим формулам:  $Q_{сут} = G * K * 10^{-3}$ , м<sup>3</sup>/сут.

$Q_{период} = Q_{сут} * T$ , м<sup>3</sup>/период.

где,  $Q_{сут}$  – объем водопотребления в сутки.  $G$  – норма расхода воды, л/сут.

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

К – численность, чел.

Qгод – объем водопотребления в год. Т – время занятости.

Норма расхода воды на питьевые нужды – 25 л/сут, на 1 человека.  $Q_{сут} = 25 \text{ л/сут} * 400 \text{ чел./1000} = 10,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

$Q_{\text{период}} = 10,0 \text{ м}^3/\text{сут} * 1020 \text{ сут} = 10200,0 \text{ м}^3/\text{период}$ .

Расход воды для приготовления пищи при одноразовом питании составляет 12 л/сут, на одно условное блюдо. Количество условных блюд на одного человека принято 2,2. Расход воды для приготовления пищи при трехразовом питании составит:

$Q_{сут} = 400 \text{ чел.} * 12 \text{ л/сут} * 3 * 2,2 / 1000 = 31,68 \text{ м}^3/\text{сут}$ .  $Q_{\text{период}} = 31,68 \text{ м}^3/\text{сут} * 1020 \text{ сут} = 32313,6 \text{ м}^3/\text{период}$ . Расход воды на мытье в душе – 180 л/сут на 1 человека.  $Q_{сут} = 180 \text{ л/сут} * 400 \text{ чел.} / 1000 = 72,0 \text{ м}^3/\text{сут}$ .

$Q_{\text{период}} = 72,0 \text{ м}^3/\text{сут} * 1020 \text{ сут} = 42840 \text{ м}^3/\text{период}$ .

Водопотребление и водоотведение по строительной площадке в целом представлено в таблицах 4.2-4.2.1.

**Таблица 4.2**

| Категория водопотребления | Норма расхода, л/сут, | Численность, чел, | Водопотребление     |                     | Водоотведение       |                     |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                           |                       |                   | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /пер | м <sup>3</sup> /сут | м <sup>3</sup> /пер |
| 1                         | 2                     | 3                 | 4                   | 5                   | 6                   | 7                   |
| Питьевые нужды рабочих    | 25                    | 375               | 10,0                | 10200,0             | 10,0                | 10200,0             |
| Приготовление пищи        | 12<br>(на 1 блюдо)    |                   | 31,68               | 32313,6             | -                   | -                   |
| Мытье в душе              | 180                   |                   | 72,0                | 42840,0             | 72,0                | 42840,0             |
| <b>ИТОГО</b>              |                       |                   | <b>113,68</b>       | <b>85353,6</b>      | <b>82,0</b>         | <b>53040,0</b>      |

Баланс водопотребления и водоотведения (суточный) на период реконструкции автодороги по участкам

| Производство             | Водопотребление, м <sup>3</sup> /сут |                           |        |                   |                |                      |                     | Водоотведение, м <sup>3</sup> /сут |       |                                          |                               |                                    |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------|-------------------|----------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
|                          | Всего                                | На производственные нужды |        |                   | Оборотная вода | Повторноиспользуемая | Нахо-питьевые нужды | Безвозвратное потребление          | Всего | Объем сточной воды повторно используемой | Производственные сточные воды | Хозяйственные бытовые сточные воды |
|                          |                                      | Свежая вода               |        | Питьевое качество |                |                      |                     |                                    |       |                                          |                               |                                    |
|                          |                                      | Всего                     |        |                   |                |                      |                     |                                    |       |                                          |                               |                                    |
| 1                        | 2                                    | 3                         | 4      | 5                 | 6              | 7                    | 8                   | 9                                  | 10    | 11                                       | 12                            |                                    |
| <i>Участок Шу-Кайнар</i> |                                      |                           |        |                   |                |                      |                     |                                    |       |                                          |                               |                                    |
| Хоз,-                    | 113,6                                | 113,6                     | 113,68 | -                 | -              | 113,68               | -                   | 82,0                               | -     | -                                        | 82,0                          |                                    |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|                               |                     |                     |               |          |          |               |               |             |          |          |             |
|-------------------------------|---------------------|---------------------|---------------|----------|----------|---------------|---------------|-------------|----------|----------|-------------|
| питьевые<br>нужды             | 8                   | 8                   |               |          |          |               |               |             |          |          |             |
| Производс<br>твенные<br>нужды | 86,78<br>9          | 86,78<br>9          | -             | -        | -        | -             | 86,789        | -           | -        | -        | -           |
| <b>Всего:</b>                 | <b>200,4<br/>69</b> | <b>200,4<br/>69</b> | <b>113,68</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>113,68</b> | <b>86,789</b> | <b>82,0</b> | <b>-</b> | <b>-</b> | <b>82,0</b> |

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей системе водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин "Биотуалет".

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины "Биотуалет" и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом.

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

В период проведения строительных работ будут образовываться только хозяйственно-бытовые сточные воды. На площадке строительства предусмотрена установка туалета на два очка и душевой с временной канализацией и с емкостью-накопителем. Продолжительность пребывания сточных вод в накопителе не должно превышать 4-5 суток.

Сброс хоз-бытовых сточных вод будет осуществляться в герметичные, водонепроницаемые емкости-накопители. Хоз-бытовые сточные воды вывозятся, согласно Договора со специализированной организацией на очистные сооружения спец. Автотранспортом. Подрядчику, перед началом строительно монтажных работ, необходимо составить Договор на прием хоз-бытовых сточных вод.

### **1.8.2. Обоснование принятых размеров санитарно-защитной зоны.**

В настоящее время в Республике Казахстан действуют санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитных зон (далее по тексту СЗЗ) объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и

здоровье человека, утвержденный Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2.

На период строительства установление размера СЗЗ не требуется, ввиду временности осуществления строительных работ.

Для автомагистралей устанавливаются СР (санитарные разрывы). Величина СР устанавливается в каждом конкретном случае на основании расчетов воздействия физических факторов с последующим проведением натурных измерений (п.24).

СР – минимальное расстояние от источника вредного воздействия до границы жилой застройки, ландшафтно-рекреационной зоны, которое имеет режим СЗЗ, и не требует разработки проекта обоснования его организации.

Эквивалентный транспортный шум от автомобильного транспорта (дБА):

|                   | Расстояние от ближайшей полосы движения, м |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | 7,5                                        | 25   | 50   | 100  | 200  | 300  | 500  | 1000 |
| Уровень шума, дБа | 80,4                                       | 68,3 | 66,0 | 60,2 | 57,0 | 55,0 | 52,5 | 49,2 |

Настоящим проектом предлагаем установить СР для автомобильной дороги в размере 20 м.

Класс санитарной опасности для данного объекта – не классифицируемый.

Категория опасности объекта предполагается II категория в связи с проведением строительных операций более 1 года

### **1.8.3. Характеристика современного состояния почвенного покрова в районе деятельности.**

Почвы района подгорных равнин, долин реки Шу представлены обыкновенными светлыми сероземами, лугово-сероземных, луговых, и в меньшей мере лугово-болотных обычно засоленных почв, часто в комплексе с солончаками и солонцами.

Проектируемая автодорога расположена в двух природных зонах – пустынная зона и предгорная пустынная зона низкотравных полусаван (сероземная), сероземов обыкновенных, светлых, сероземов северных, местами опустыненных, сероземов южных.

Наряду с зональными почвами, в пределах всех широтных зон, широко распространены межзональные и интразональные почвы. Они формируются за счет дополнительного грунтового или поверхностного (по отрицательным элементам рельефа) увлажнения. Сюда относятся луговые, пойменные луговые, лугово-болотные и болотные почвы. Также распространены солончаки, количество которых резко возрастает в пустынной зоне.

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Луговые почвы встречаются на второй надпойменной террасе в сочетании с лугово-сероземными почвами.

Пустынные зоны используются главным образом как пастбища. Распределение почвенных зон указаны ниже по тексту.

### **Распределение почвенных зон**

| № п/п | Природные ландшафтные зоны | Подзоны                                                                 | Преобладающие почвы                                                                                             |
|-------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Пустынная зона             | Северные, местами остепненные пустыни                                   | Бурые пустынные, солонцы пустынные, солончаки, лугово-бурые                                                     |
|       |                            | Типичные пустыни                                                        | Серо-бурые пустынные и светло-бурые, солончаки, солонцы пустынные, такыровидные, такыры, пески пустынные        |
| 2     | Предгорная зона            | Зона низкогорных пустынных степей и низкотравных полусаванн (сероземов) | Сероземы северные и южные, обыкновенные и светлые, луговые, пойменно-луговые, лугово-болотные и болотные почвы. |

Пустынная зона подразделяется на подзоны северных и типичных пустынь с бурыми и серо-бурыми пустынными почвами. Для бурых и серо-бурых почв характерно низкое содержание гумуса (0,5-1,5%), высокая карбонатность, солонцеватость, засоление, наличие в профиле поверхностного коркового горизонта, высокая щелочность (РН 7-9), и низкое содержание элементов минерального питания растений. Мощность гумусового горизонта – 15-20см.

Предгорные пустынные остепненные среднепродуктивные почвы – сероземы светлые, лугово-сероземные, пойменные луговые и лугово-болотные слабозасоленные почвы характеризуются содержанием гумуса до 3%. Мощность гумусового горизонта – 20-40см.

Основные почвы в районе расположения трассы автодороги представлены следующими типами:

- Серо-бурыми пустынными, местами со светло-бурыми;
- Бурые пустынные;
- Предгорные сероземы светлые северные;
- Предгорные сероземы обыкновенные северное;

По почвенно-географическому районированию расположения трассы автодороги представлены следующими типами:

- Подзона типичных пустынь на серо-бурых, светло-бурых и сопутствующих им почвах;
- Предгорная, местами низкогорная пустынная зона с ландшафтными поясами; Предгорная, местами низкогорная зона низкотравных полусаванн (или сероземная) с ландшафтными поясами.

Вследствие неоднородности условий почвообразования, почвенный покров Жамбылской области характеризуется значительным разнообразием.

Механический состав почв зависит от почвообразующих пород, также отличающихся большим разнообразием на территории области.

Почвообразующие породы высокогорья представлены в большинстве случаев слабосортированным материалом различного механического состава. Коренные породы на выложенных участках большей частью прикрыты четвертичными отложениями, глинами, а также облессованными суглинками.

Пустынно-степная зона сложена толщами каменисто-галечниковых отложений, перекрытых плащом щебчевато-хрящеватых лессовидных суглинков, сменяющихся по мере удаления от гор типичными лессовидными суглинками и глинами.

Центральная часть пустынной зоны представлена породами третичного возраста, перекрытым толщью древнеаллювиальных и частично эоловых отложений, давших начало пескам Мойынкум.

Северная часть пустынной зона, представленная платом Бетпакадала, сложена третичными и отчасти меловыми песчано-галечниково-глинистыми породами, перекрытыми чехлом песчано-гравийных суглинков, подстилаемых гипсоносными песчано-галечниковыми отложениями.

Долины рек Чу и Талас сложены слоистым аллювием, местами перекрытым маломощными лессовидными суглинками и глинками.

Особо большое влияние на формирование почвенного покрова оказывают климатические факторы.

Наличие на юге области горных хребтов Тянь-Шаня создает сложную картину почвенного и растительного покрова, определяемого законами вертикальной зональности.

Все разнообразие почв области распределяется по следующим зонам:

5. Высокогорная зона
6. Горностепная зона с очень засушливым климатом.
7. Пустынно-степная зона с сухим жарким климатом.
8. Пустынная зона с сухим жарким климатом.

Высокогорная зона включает территорию области с абсолютной высотой от 2000 м до 4000 м, сюда относятся хребты Киргизского Алатау на юге области. Почвенный покров представлен следующими типами почв: горно-луговые альпийские; горно-луговые субальпийские; высокогорные лугово-степные; горно-каштановые. Общими характерными особенностями почв этой зоны являются высокая гумусность (7—20%), наличие мощной дернины (15—20 см) темной окраски, гумусовый горизонт имеет

---

гороховидную структуру.

Почвенные разновидности располагаются в вертикальной последовательности. У горнолесных почв сверху отмечается торфованный горизонт мощностью 10—13 см из полуразложившихся остатков опада арчи и мха. Формирование почв на восточных склонах Киргизского хребта идет под альпийской и лугово-степной растительностью, представленной овсянкой, мятликом, маком альпийским, осокой узкоплодной. Ниже появляются куртины стелющегося можжевельника, многоперья, анемонов, санжеток, зоопника, здесь преобладают горно-луговые почвы. На более сухих западных и восточных склонах под овсянково-типчаковой растительностью высокогорные лугово-степные почвы. На склонах северной экспозиции встречаются арчевые леса с примесью жимолости шиповника, в травостое преобладают овсян Тянь-Шанский, герань синяя. Здесь формируются горнолесные почвы. Горные луга и лугостепи высокогорной зоны известны как отличные летние пастбища для овец.

Горностепная зона охватывает северные склоны Киргизского хребта, восточную часть Каратау, Курдайский и Чу-Иллийские районы среднегорий и низкогорий. Эта зона включает территорию области с абсолютной высотой от 1300 до 2200 метров.

Основными почвенными типами зоны являются:

- Горные черноземы;
- Горные темно-каштановые;
- Горностепные малоразвитые;
- Черноземы южные;
- Темно-каштановые.

Формирование почвенного покрова происходит под кустарниково-разнотравно-злаковой растительностью; из кустарников распространены спирея зверобоелистная, эфедра, в травостое выделяются ковыль, пырей, костер, клевер, зверобой обыкновенный, бессмертник, чистец и др. Под луговой степью развиты черноземы горные среднесуглинистые, мало отличающиеся от черноземов предгорных равнин.

Горная разновидность каштановых почв маломощна, гумусовый горизонт: коричневатого цвета со щебнем в профиле; пороховидной структуры; обычно карбонатный горизонт отсутствует. На более каменистых склонах развиты горностепные почвы с незначительными сильно щебнистым гумусовым горизонтом, слабо структурные выщелоченные.

К высоким платообразным участкам покатым склонам приурочены черноземы южные и темно-каштановые карбонатные почвы, имеющие ясно дифференцированный на горизонты почвенный профиль мощностью до 45 см. Содержание гумуса в почвах зоны уменьшается по мере приближения к подгорным равнинам от 8,4 до 3 %.

Почвы этой зоны хорошо обеспечены подвижным калием, среднеазотом и плохо фосфором. Несмотря на сравнительно высокое плодородие, почвы этой зоны из-за сильной расчлененности рельефа слабо используются в земледелии.

Зона пустынно-степная приурочена к низкогорью к среднегорью Каратауского, Киргизского, Курдайского хребтов и Чу-Илийских гор и сазовых районов Курагата-Чуйской долины и Талас-Ассинского междуречного района в пределах от 600 до 1300 метров абсолютной высоты.

Основными типами почв для данной зоны являются:

- Светло каштановые почвы;
- Сероземы;

Ареалом распространения светло-каштановых почв считаются полупустынные и пустынно-степные области. В их профиле выделяются следующие горизонты: гумусовый (толщиной до 18 см); переходный (толщиной от 10 до 20 см); карбонатный (толщиной от 45 до 85 см); материнский породный.

В верхних слоях светло-каштановых грунтов содержится до 2,5 % гумуса. Эти почвы слабощелочные в верхних горизонтах и щелочные в нижних.

Возделывать культуры на такой земле можно при условии регулярного проведения специальных оросительных мероприятий.

Сероземы — тип почв, образовавшихся в условиях резко континентального климата под полупустынной растительностью на лёссах, лёссовидных суглинках и древних аллювиальных отложениях. Характеризуются непромывным и выпотным водным режимом, хорошими водно-физическими свойствами, значительным плодородием (хотя и содержат 1—3,5 % гумуса в верх. Горизонте А), щелочной реакцией, серой или серо-палевой окраской, карбонатностью (горизонт В), засолением, годовой цикличностью почвообразовательного процесса (весной в верх. Горизонте накапливаются и гумифицируются растительные остатки, часть минеральных солей передвигается в нижние горизонты, летом гумусовые вещества минерализуются, легкорастворимые соли поднимаются с капиллярной влагой в верх. горизонт).

Они имеют множество разновидностей, характерной особенностью почв этого типа является незначительное накопление гумуса и сравнительно высокая карбонатность почв при отсутствии резко выраженного карбонатного горизонта. Почвы эти формировались под типчаково-полынной растительностью с участием эфемеров.

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.

Загрязнение почв придорожной полосы происходит за счет накопления в почве, в основном, соединений свинца, содержащихся в отработанных газах двигателей автомобилей. Около 80% свинца, содержащегося в отработавших газах, попадает в почву. Следует отметить устойчивость свинцовых соединений в почве и интенсивное накопление его в растительности с последующим переходом к животным и человеку.

Эрозия почвы в результате строительных работ маловероятна, так как основные работы производятся на существующей промышленной зоне.

Некоторая эрозия почвы может возникнуть на участках добычи строительных материалов, но эта эрозия, ограниченная по площади и времени с малым воздействием, так как участки расположены на малоценных для сельскохозяйственного использования земель.

Загрязнение почв может также произойти период эксплуатации от пролива горюче-смазочных материалов, топлива. Предполагается, что этот эффект будет минимальным и только в пределах территории отведённых земель

#### **Ожидаемое воздействие деятельности на почвенный покров.**

Очистка территории, выемка и засыпка насыпи, устройство земляного полотна обычно является основным воздействием на почвы и недра. Существенный объем плодородного слоя почвы необходимо будет снять для строительства дороги и объездных путей, карьеров, рабочих поселков и другой строительной деятельности. На таких территориях есть возможность загрязнения, нарушения и ущерба почвенному покрову. В частности, почва может быть уплотнена и повреждена вдоль временных подъездных дорог и на участках строительства. Нарушение почв неминуемо, и это будет более критичным на территориях с почвой высоким содержанием гумуса, которые являются очень плодородными. Однако это можно минимизировать при выполнении правильных строительных процедур.

Также существует потенциальная возможность загрязнения почв в ходе строительства в результате разлива нефтепродуктов эксплуатации и недр на проектной трассе и примыкающим к ней дорогам. Такое загрязнение может затем перейти на поверхностные и подземные воды и на сельскохозяйственную деятельность вблизи о проектной трассы. Некоторые загрязнения могут возникнуть во время обычных строительных работ, но наиболее серьезные загрязнения могут возникнуть при утечке топлива и при длительном хранении строительных материалов без соблюдения мер предосторожности.

На стадии строительства наиболее значительным загрязнением будет загрязнение подпочвенного слоя, который будет оголен после снятия плодородного слоя.

Загрязнение почвы также может произойти во время эксплуатационного периода. Основным гигиеническим критерием оценки опасности загрязнения почвы химическими веществами является (ПДК) - предельно допустимое количество этого вещества в мг/кг

---

абсолютно сухой почвы, которое гарантирует отсутствие отрицательного прямого воздействия на здоровье человека. Оценка опасности такого воздействия ведется по свинцу, являющимся индикатором присутствия в почве других токсичных элементов. Предельно-допустимая концентрация свинца в почве (ПДК) в Республике Казахстан согласно «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. установлена на уровне 32 мг/кг.

Согласно расчетам уровня свинца на дистанции 20 метров от дороги от 14 до 47 мг/кг. ПДК свинца в почве составляет 32 мг/кг. Соответственно, на дистанции 20 метров измеренный свинец в почвах в некоторых областях довольно выше, чем ПДК. Там, где есть мусор, сломанные дорожные покрытия и шины, сломанная выхлопная труба автомобиля, утечка топлива и смазочные материалы, или небрежные действия водителей и обслуживающего персонала, и другое плохое управление и техническое содержание дорог, может возникнуть дополнительные загрязнения и повышения уровня свинца.

Противогололедные материалы, особенно соли, попадающие с осадками и таянием снега с дороги на придорожную полосу, не менее опасны, чем другие токсичные материалы. Так за предел допустимой концентрации СL (хлориды) при воздействии противогололедных веществ на почвы в придорожной полосе данной зоны принят уровень – 0,04%. При значительном накоплении они могут менять биологический состав почвы придорожной полосы.

На основании исследований и характеристик данной территории, можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей строительной технологии, вредного воздействия на почвы и недра во время строительного и эксплуатационного периода, такого как загрязнение, эрозия и оползень, не возникнет. Также в период эксплуатации не будет оказано негативное воздействие на почву и недра.

Установка пункта мойки колес с твердым покрытием, емкостью-накопителем сточной воды и емкостью для забора воды проектом не предусматривается

#### **1.8.4. Тепловое воздействие.**

Тепловое загрязнение - тип физического (чаще антропогенного) загрязнения окружающей среды, характеризующийся увеличением температуры выше естественного уровня.

Потенциальными источниками теплового воздействия могут быть искусственные твердые покрытия, стены многоэтажных зданий, объекты предприятия с высокотемпературными выбросами. Усугубить ситуацию с тепловым загрязнением на территории предприятия может неправильная застройка, с нарушением условий аэрации, безветренная погода, недостаток открытых пространств, неблагоустроенные территории (отсутствие газонов, водных поверхностей и др.).

Рассматриваемые работы не относятся к категории крупных промышленных предприятий и превышение теплового загрязнения на его территории наблюдаться не будет.

#### **1.8.5. Электромагнитное воздействие.**

Территория размещения производственного объекта расположена на открытой местности. Непосредственно на прилегающей территории отсутствуют какие-либо здания, сооружения, ВЛЭ.

На территории проводимых работ отсутствуют источники высоковольтного напряжения.

#### **1.8.6. Шумовое воздействие.**

Наряду с загрязнением воздуха, шум становится отрицательным фактором воздействия на человека. Беспорядочная смесь звуков различной частоты создаёт шум. Уровень шума измеряют в децибелах (дБа). Воздействие транспортного шума на окружающую среду, в первую очередь на среду обитания человека, стало проблемой. Систематическое воздействие шума вызывает состояние раздражения, усталости, повышает состояние стресса, нарушение сна.

Транспортные факторы: интенсивность движения, состав парка машин, скорость движения, транспортно-эксплуатационное состояние дороги оказывают наибольшее влияние на уровень шума. Уровень шума в зависимости от типа автомобиля изменяется в значительной степени. Грузовые автомобили, особенно с дизельными двигателями, вызывают уровни шума на всех режимах работы на 15 дБа выше, чем легковые.

Особую проблему составляют шумы большегрузных самосвалов, работающих в карьерах, когда ограничены их скоростные возможности и велико удельное время их работы на режиме холостого хода. Уровень шума от движения автотранспорта по дороге, а также всех дорожно-строительных машин и механизмов, используемых при реконструкции автодороги, очень высок и находится в пределах 75-90 дБа. Особенно сильный шум от бульдозеров, скреперов, пневматических отбойных молотков, вибраторов и других машин. Так шум от скреперов составляет 83-85 дБа, при разгрузке автосамосвала 82-83 дБа, от работающих при уплотнении грунтов катков оценивается 76-78 дБа. Большой уровень шума образуется при одновременной работе нескольких дорожно-строительных механизмов. Уровень шума существенно меняется в зависимости от скорости движения и нагрузки автомобиля. При скорости движения 75-80 км/час и полной нагрузке автомобиля шум в основном производит двигатель, при скорости свыше 80 км/час автомобильные шины.

Значительное влияние на уровень шума от транспортного потока оказывает интенсивность движения и его состав. В транспортном потоке интенсивность шума существенно превышает уровень шума отдельного автомобиля. На уровень шума кроме

типа двигателя и скорости движения автомобиля, влияет состояние дорожного покрытия и организация дорожного движения.

При движении автомобиля возникают колебания, вызываемые неровностями дороги, а также неуравновешенными силами двигателя и трансмиссии. Эти колебания передаются на раму, кузов автомобиля и через полотно автодороги на элементы придорожного пространства. В этом случае воздействие вибрации можно рассматривать, как шум, в двух аспектах: воздействие на водителя и пассажиров автомобиля, и воздействие на окружающие объекты. Установлено, что вибрации могут превышать допустимый для человека уровень на удалении от проезжей части до 10 метров.

Вибрации, возникающие в дорожном покрытии, обусловлены его временным сжатием при проезде автомобиля и последующим быстрым снятием нагрузки. Возникающие таким образом колебания покрытия дороги передаются на грунт и далее на здания и сооружения, расположенные в придорожной полосе. Передача вибрации зависит от грунта, его плотности, влажности, степени однородности и гранулометрического состава.

Уменьшение вибрации зависит от технического состояния машин. В процессе работы, соблюдать режим работы с вибрирующими машинами вибрация которых соответствует санитарной норме. Рекомендуется при этом два регламентированных перерыва.

Для повышения защитных свойств организма, работоспособности и трудовой активности следует использовать специальные комплексы производственной гимнастики, витаминпрофилактику.

Уровень транспортного шума определяется по нормам СНиП II-12-77 «Защита от шума». Предельно-допустимый уровень шума, создаваемого средствами автомобильного транспорта в двух метрах от зданий, обращенных в сторону источников шума, согласно СНиП II-12-77 (таб.1.2) составляет 70 дБа.

Предельно-допустимый уровень шума принят для территорий, прилегающих к жилым домам, площадкам отдыха микрорайонов и групп жилых домов, участков школ, площадок детских дошкольных учреждений, с учетом поправок:

- на шум создаваемый средствами транспорта - 10 дБа.
- на существующую жилую застройку - 5 дБа.
- на дневное время суток с 7 до 23 часов - 10 дБа

**Для подтверждения расчетных данных по шумовому воздействию предприятия, необходимо ежегодно производить натурные исследования и измерения уровней физических воздействий на границе СЗЗ.**

Для ограничения шума и вибрации на объекте необходимо предусмотреть ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра не реже 1-го раза в год;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации, выполняемого по договору со специализированной организацией;

Работники должны иметь средства индивидуальной защиты от вредного воздействия пыли, шума и вибрации: комбинезоны из пыленепроницаемой ткани, респираторы, противошумовые наушники, антифоны, специальные кожаные ботинки с 4-х, 5-слойной резиновой подошвой.

На объекте должен быть разработан и утвержден порядок работы в шумных условиях. Обеспечен контроль уровней шума и вибрации на рабочих местах, а также при вводе объекта в эксплуатацию и при замене оборудования.

Мероприятия по ограничению неблагоприятного влияния шума на работающих должны проводиться в соответствии с действующим стандартом «Шум. Общие требования безопасности». В связи с воздействием, на работающих шума и вибраций на территории промплощадки предусмотрено помещение – бытовой вагончик для периодического отдыха и проведения профилактических процедур. По возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

#### **1.8.7. Вибрация**

По своей физической природе вибрация тесно связана с шумом. Вибрация представляет собой колебание твердых тел или образующих их частиц. В отличие от звука, вибрации воспринимаются различными органами и частями тела. При низкочастотных колебаниях вибрации воспринимаются вестибулярным аппаратом человека, нервными окончаниями кожного покрова, а вибрации высоких частот воспринимаются подобно ультразвуковым колебаниям, вызывая тепловое ощущение. Вибрация подобно шуму,

приводит к снижению производительности труда, нарушая деятельность центральной и вегетативной нервной системы, приводит к заболеваниям сердечнососудистой системы. Вибрация возникает вследствие вращательного или поступательного движения неуравновешенных масс двигателя и механических систем машин.

Борьба с вибрационными колебаниями заключается в снижение уровня вибрации самого источника возбуждения, а также применении конструктивных мероприятий на пути распространения колебаний. В плотных грунтах вибрационные колебания затухают медленнее и передаются на большие расстояния, чем в дискретных, например, в гравелистых.

Для ограничения интенсивности шума и вибрации настоящей корректировкой пересмотра проекта предусматриваются следующие мероприятия:

- установка на вентиляторы местного проветривания глушителей шума;
- не допускается работа спецтехники, погрузочных машин, генерирующих шум выше санитарных норм;
- оборудование звукопоглощающими кожухами редукторов и других источников шума, где это возможно;
- применение дистанционных методов управления высокошумными агрегатами (вентиляторы, компрессоры и др.);
- проведение своевременного и качественного ремонта оборудования;
- использование пневматических перфораторов и колонковых электросверл с пневмоподдержками и виброгасящими приспособлениями;
- при работе с пневмоперфораторами, отбойными молотками и электросверлами суммарное время контакта рук рабочего с ними не должно превышать 2/3 длительности рабочей смены;
- обеспечение всех рабочих, имеющих контакт с виброинструментами, специальными рукавицами из виброгасящих материалов, допущенных к применению органами санитарного надзора;
- оборудование с повышенными шумовыми характеристиками (вентиляторы, компрессоры и др.) размещено в выгороженных помещениях со звукоизоляцией.

Согласно проведенным научным исследованиям, уровни вибрации, развиваемые при эксплуатации горнотранспортного оборудования в пределах, не превышающих 63Гц (согласно ГОСТ 12.1.012-90), при условии соблюдения обслуживающим персоналом требований техники безопасности, не могут причинить вреда здоровью человека и негативно отразиться на состоянии фауны.

Для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации; по возможности звуковые сигналы должны заменяться световыми.

#### **1.8.8. Мероприятия по защите от шума, вибрации и электромагнитного воздействия**

Наибольшее влияние на уровень шума оказывают транспортные факторы: интенсивность движения, типы машин, скорость движения, эксплуатационное состояние

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

автомобилей, транспортно-эксплуатационное состояние автодороги. Источниками шума на автомобиле являются двигатель и шины. К самым шумным относятся тяжелые грузовые автомобили и автопоезда с дизельным двигателем, к самым «тихим» - легковые автомобили высоких классов.

Предельно-допустимые уровни шума (ПДУ) шума – это уровень фактора, который при ежедневной работе (в течение всего рабочего стажа) не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья в процессе работы или в отдельные сроки жизни настоящего и последующего поколений.

ПДУ шума при расчете приняты в соответствии с «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15.

Допустимые значения максимальных уровней шума, создаваемыми автомобильным транспортом, приняты в соответствии с вышеуказанными нормативами - 70 дБА. Анализ полученных результатов показывает, что расстояние от дороги до санитарной нормы по шуму в 70 дБА составляет без установки барьеров 20 метров, с установкой барьеров 10 метров и отрицательного влияния на условия проживания населения оказывать не будет. Основываясь на опыте строительства дорог по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, установленного в нормативных документах, упомянутых выше.

В эксплуатационный период прогнозируемое воздействие шума на жилые зоны будет минимальным, и при необходимости, может быть уменьшено за счет инженерных приспособлений, таких как, шумозащитные барьеры, зеленые насаждения и элементы ландшафта. Такой подход был успешно применен в проекте, финансируемом Всемирным Банком «Проект дорог Юг-Запад», у которого те же цели, методы, размеры и проблемы. Необходимо регулярно проводить мониторинг уровня шума и характеристик вдоль проектной трассы и примыкающих к ней дорог. Если будут необходимы дополнительные меры по снижению уровня шума, они будут включены в бюджет контракта на содержание и ремонт дорог и выполнены в рамках данного контракта.

Эквивалентный транспортный шум от автомобильного транспорта (дБА):

|                   | Расстояние от ближайшей полосы движения, м |      |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                   | 7,5                                        | 25   | 50   | 100  | 200  | 300  | 500  | 1000 |
| Уровень шума, дБа | 80,4                                       | 68,3 | 66,0 | 60,2 | 57,0 | 55,0 | 52,5 | 49,2 |

Расчет уровня шумового воздействия в населенных пунктах, расположенных вдоль автодороги, в проекте был произведен с учетом интенсивности движения автотранспорта. Выполненные расчеты позволяют установить, что уровень шума на расстояние от 10м до 50м от ближайшей полосы движения составляет от 80,4 до 66,0 дБа, что не превышает установленных санитарных норм.

Необходимо принять во внимание, что шум как в процессе строительства, так и в процессе эксплуатации автомобильной дороги не окажет влияния для населения, в связи с тем, что проектируемая автомобильная дорога расположена в значительной отдаленности от населенных пунктов и жилых домов.

Для снижения уровня шумового воздействия в проекте рекомендованы следующие меры:

- регулирование движения автотранспорта за счет средств организации движения. Применение в проекте средств организации движения, а именно установка знаков ограничения скорости движения на участках автомобильной дороги, проходящей в районе населенных пунктов, до 60 км/час приведет к снижению шума на 7 дБА;

- регулирование движения за счет повышения эксплуатационных функций автодороги;

применение покрытия автодороги из мелкозернистой асфальтобетонной смеси, которое способствует уменьшению шумообразования

#### **1.8.9. Характеристика радиационной обстановки в районе работ, выявление природных и техногенных источников радиационного загрязнения.**

Данный объект не является объектом с повышенным радиационным фоном, на объекте не используются источники радиационного излучения. В соответствии с требованиями гигиенических нормативов «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 15 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-275/2020. Работы по капитальному ремонту дороги, по радиационно-гигиенической безопасности может использоваться без ограничения.

Радиационная обстановка в районе работ благополучна, природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют.

**1.9. Информация об ожидаемых видах, характеристиках и количестве отходов, которые будут образованы в ходе строительства и эксплуатации объектов в рамках намечаемой деятельности, в том числе отходов, образуемых в результате осуществления утилизации существующих зданий, строений, сооружений, оборудования.**

##### **1.9.1. Определение отходов.**

В процессе производственной деятельности при реализации проекта будет происходить образование различных видов отходов, временное хранение которых, захоронение или утилизация является потенциальным источником воздействия на различные компоненты окружающей среды. Для определения видов отходов, которые будут образовываться в период реконструкции необходимо провести анализ вероятных

---

источников образования отходов с целью выявления всех возможных операций по обращению с отходами на каждом конкретном участке и контролю за ними.

Рациональное управление отходами предполагает строгий учет и контроль со стороны экологической и других заинтересованных служб предприятия за всеми этапами, начиная от завоза на объекты потенциальных отходов и технологическими процессами, где образуются различные отходы, до их утилизации или захоронения.

Перечень отходов производства и потребления определен в соответствии со спецификой производства, нормативными документами, действующими в РК, Об утверждении Классификатора отходов от 6 августа 2021 года № 314.

Отходы производства и потребления – это остатки продуктов, образующиеся в процессе или по завершении производственной и другой деятельности, в том числе и потребление продукции. Соответственно различают отходы производства и потребления.

*К отходам производства* относятся остатки сырья, материалов, веществ, предметов, изделий, образовавшиеся в процессе производства продукции, выполнения работ (услуг) и утратившие полностью или частично исходные потребительские свойства. К отходам производства относятся также образующиеся в процессе производства попутные вещества, не применяемые в данном производстве (отходы вспомогательного производства).

*К отходам потребления* относятся остатки веществ, материалов, предметов, изделий, товаров частично или полностью утративших свои первоначальные потребительские свойства для использования по прямому или косвенному назначению в результате физического или морального износа в процессах общественного и личного потребления (жизнедеятельности), использования и эксплуатации

### **1.9.2. Сведения о классификации отходов**

В соответствии с Экологическим кодексом РК отходы производства и потребления разделяются на опасные, неопасные и зеркальные.

Классификация отходов основана на последовательном рассмотрении и определении основных признаков отходов. Классификации подлежат местонахождение, состав, количество, агрегатное состояние отходов, а также их токсикологические, экологические и другие опасные характеристики

Отходы классифицируются по совокупности приоритетных признаков: происхождению, местонахождению, количеству, агрегатному и физическому состоянию, опасным свойствам, степени вредного воздействия на окружающую природную среду.

#### **В период строительства**

Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

#### Период эксплуатации

Отходы на период эксплуатации дорог не образуются.

#### **1.9.3. Объем образования отходов**

В период реконструкции автомобильной дороги образуются различные виды отходов производства и потребления, которые могут стать потенциальными источниками вредного воздействия на окружающую среду.

В период строительства объектов хозяйственной деятельности и обеспечения нормального санитарного содержания территории особую актуальность приобретают вопросы сбора, временного складирования, транспортировки и захоронения отходов потребления.

Передача электроэнергии на расстояние является безотходным производством.

На период строительства источниками загрязнения окружающей среды являются места складирования горюче-смазочных средств, от которых возможно загрязнение земли.

Возможно загрязнение района строительства отходами производства (остатками проводов, отбракованными изделиями и т.п.).

Отходы не являются радиоактивными или токсичными и не предъявляют особых условий к своему захоронению. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, осуществляются в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку.

#### **1.9.4. Отходы, образующиеся при капитальном ремонте автомобильной дороги по участкам:**

##### Строительные отходы 170107

Образуются в процессе строительных работ. Этот вид отходов состоит из строительного мусора, стеклобоя, бетонолома, битого кирпича, песка, древесины, облицовочной плитки, ненужного грунта и т.д.

Агрегатное состояние строительных отходов – твердые. По физическим свойствам отходы нерастворимые в воде, непожароопасны, невзрывоопасны, по химическим – не обладают реакционной способностью, не содержат чрезвычайно опасных, высоко опасных и умеренно опасных веществ. Как правило, в их составе имеются оксиды кремния, примеси цемента, извести, относящиеся к малоопасным веществам.

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Согласно ресурсной смете, строительные отходы будут образовываться в следующем количестве:

| № | Наименование объекта         | Наименование строительных отходов | Количество, тонн |
|---|------------------------------|-----------------------------------|------------------|
| 1 | 2                            | 3                                 | 4                |
| 1 | Участок капитального ремонта | Строительный мусор                | 170,00           |
|   |                              | <b>Итого:</b>                     | <b>170,00</b>    |

*Твердые бытовые отходы 200301*

Образуются от деятельности рабочих при строительстве.

По агрегатному состоянию отходы твердые, по физическим свойствам, в большинстве случаев, нерастворимые в воде, пожароопасные, невзрывоопасные, некоррозионноопасные. По химическим свойствам – не обладают реакционной способностью, содержат в своем составе оксиды кремния, углеводороды, органические вещества.

Твердые бытовые отходы должны храниться в специальных, металлических контейнерах, установленных на площадке с твердым покрытием, желательно огражденной с трех сторон сплошным ограждением, имеющей бортики, обеспеченной удобными подъездными путями. Нельзя допускать переполнения контейнеров, своевременный вывоз их должен быть обеспечен согласно Договору со специализированной организацией по вывозу отходов.

Не допускается поступление в контейнеры для ТБО отходов, не разрешенных к приему на полигоны ТБО, использование ТБО на подсыпку дорог, стройплощадок и т.д., хранение ТБО в открытых контейнерах более недели (для отходов, в которых содержится большой процент отходов, подверженных разложению (гниению), летнее время этот срок сокращается до двух дней).

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

| Объект | М,<br>человек | Норма<br>образования<br>бытовых отходов,<br>м3/год | Q,<br>тонн/м3 | Количество<br>рабочих дней | Количество дней<br>в год | N, тонн |
|--------|---------------|----------------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------------------|---------|
| 1      | 2             | 3                                                  | 4             | 5                          | 6                        | 5       |
|        |               |                                                    |               |                            |                          |         |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|                            |               |     |      |      |     |            |
|----------------------------|---------------|-----|------|------|-----|------------|
| Участок<br>«Шу-<br>Кайнар» | 400           | 0,3 | 0,25 | 1020 | 365 | 30,0       |
|                            | <b>Итого:</b> | -   | -    | -    | -   | <b>3,0</b> |

Огарки электродов (зеленый список 120113)

Отход представляет собой остатки электродов после использования их при сварочных работах в процессе ремонта основного и вспомогательного оборудования.

Для временного хранения данных отходов на территории объекта предусматривается специальная емкость (отдельная от других отходов) в обустроенных для этих целей местах. Перевозка к месту переработки данных видов отходов производится с необходимыми условиями, исключающими загрязнение окружающей среды отходами. Огарки сварочных электродов, ввиду наличия в их составе значительного количества железа, передаются специализированным предприятиям по сбору металлолома.

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение №16 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п

| Объект                       | М, т          | $\alpha$ | N, т/период   |
|------------------------------|---------------|----------|---------------|
| 1                            | 2             | 3        | 4             |
| Участок капитального ремонта | 2,01535       | 0,015    | 0,0314        |
|                              | <b>Итого:</b> |          | <b>0,0314</b> |

Тара-загрязненная лакокрасочными материалами – 080111\*

Расчетная методика: Методика разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления, Приложение 16 к приказу МООС РК 18.04.2008г. №100-п,

| Название сырья, материала | Материал тары | Масса пустой тары, т/год, $M_i$ | Масса краски в 1-й таре, т/год, $M_{ki}$ | Число видов тары, шт., $n$ | Содержание остатков краски (0,01-0,05), $\alpha_i$ | Количество образования отходов, т/год |
|---------------------------|---------------|---------------------------------|------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1                         | 2             | 3                               | 4                                        | 5                          | 6                                                  | 7                                     |
|                           |               |                                 |                                          |                            |                                                    |                                       |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

| <b>Участок «г.Шу км 93+535 – 124+385»</b> |                            |         |         |      |      |                |
|-------------------------------------------|----------------------------|---------|---------|------|------|----------------|
| Лакокрасочные материалы                   | банка из-под ЛКМ           | 0,0003  | 6,4174  | 1284 | 0,01 | 0,3852         |
|                                           | банка из-под растворителей | 0,00059 | 0,02433 | 5    | 0,01 | 0,00295        |
|                                           | банка из-под грунтовок     | 0,00037 | 0,2954  | 60   | 0,01 | 0,0222         |
| <b>Итого:</b>                             |                            |         |         |      |      | <b>0,41035</b> |

**1.9.6. Система управления отходами и мероприятия по снижению воздействия на окружающую среду**

Хозяйственная деятельность предприятия неизбежно повлечет за собой образование отходов производства и потребления и создаст проблему их сбора, временного хранения, транспортировки, окончательного размещения, утилизации или захоронения.

Подрядчики должны иметь отдельные контейнеры для сбора отходов: металла, пластика, строительных материалов. Отходы, относящиеся к категории вторичного сырья (лом металла) должны храниться отдельно. Отходы для переработки и повторного использования на строительном участке должны быть четко обозначены. Во всех случаях, хранение должно производиться в обозначенных местах и вывезены с участка при необходимости. По всем вопросам отходов должны проводиться консультации по контролю за отходами. Подрядчик несет ответственность за вывоз мусора, который должен осуществляться в соответствии с нормативами. Вредные отходы должны вывозиться согласно местным и национальным нормам. Вывоз мусора на соседние территории с или без разрешения владельца, вне строительной площадки запрещается до тех пор, пока эти участки не будут утверждены как места для вывоза отходов. Сжигание любых отходов запрещено.

В систему управления отходами будут входить:

- расчет объемов образования отходов;
- сбор отходов в специальные контейнеры или емкости для временного хранения отходов;
- вывоз отходов в места захоронения по разработанным и согласованным графикам;
- оформление документации на вывоз отходов с указанием объемов вывозимых отходов;
- регистрация информации о вывозе отходов в журналы учета и компьютерную базу данных предприятия;
- предоставление отчетных данных в уполномоченный орган;

- заключение Договоров на вывоз с территории предприятия образующихся отходов.

Отходы производства и потребления в основном могут оказывать воздействие на почвы и растительный покров. Для уменьшения воздействия должен предусматриваться следующий комплекс мероприятий:

контролировать объём накопления отходов производства на площадке, проведение мониторинга, в том числе и проведение мониторинга отходов;

- ГСМ должны доставляться в автоцистернах и перекачиваться в специальные закрытые емкости для ГСМ;

- при обнаружении проливов масла или утечек из оборудования немедленная ликвидация источника и сбор замазученного грунта;

- строгий контроль за временным складированием отходов производства и потребления в строго отведённых местах,

Все операции, производимые с отходами, должны фиксироваться в «Журнале управления отходами»,

В целях исключения загрязнения компонентов природной среды отходами производства должны предусматриваться следующие мероприятия:

- организация ликвидации отходов производства в соответствии с санитарными нормами и правилами РК;

- организация мест сбора и безопасного хранения не утилизируемых отходов в маркированных контейнерах, мест их промежуточного хранения на используемой территории, транспортировки до места постоянного хранения;

- организация сбора и сдачи промотходов категории вторичных ресурсов на специализированные предприятия по переработке;

- предназначенные для удаления отходы должны храниться с учетом требований по предотвращению загрязнения окружающей среды;

- линейные бригады сварщиков должны быть оснащены контейнерами для сбора огарков электродов;

- сбор и утилизация образующихся при строительстве производственных отходов;

- строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается;

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

Отходы образуемые на период строительства будут передоваться в торонние организации по утилизации отходов. Подрядчику перед проведением строительных работ необходимо заключить Договора на прием отходов.

#### Период эксплуатации

Отходы на период эксплуатации - не образуются.

#### **1.9.7.Производственный контроль при обращении с отходами**

Производственный контроль при обращении с отходами предусматривает ведение учета объема, состава, режима их образования, хранения и отгрузки с периодичностью, достаточной для заполнения форм внутрипроизводственной и государственной статистической отчетности, которые должны регулярно направляться в территориальные природоохранные органы. Параметры образования отходов производства, их удаления будут контролироваться и регулироваться в ходе основных технологических процессов с помощью специального оборудования, химических и аналитических исследований.

Обращение со всеми видами отходов, их захоронение будет осуществляться в соответствии с документом, регламентирующим процедуры по обращению с отходами. Данный документ охватывает все токсичные и общие отходы, которые могут быть образованы во время производственной деятельности предприятия. Выполнение положений данного документа по организации сбора и удаления отходов обеспечит:

- Соответствие природоохранному законодательству и нормативным документам по обращению с отходами в Республике Казахстан;
- Соответствие политике по контролю рисков для здоровья, технике безопасности и окружающей среды;

*Предотвращение загрязнения окружающей среды.*

Обращение с отходами и их захоронение будет осуществляться посредством «системы транспортировки отходов». Данная система обеспечивает захоронение отходов должным образом. Полигоны захоронения отходов должны иметь согласования компетентных государственных органов Республики Казахстан.

Для всех типов отходов, которые будут образовываться на предприятии в процессе хозяйственной деятельности, согласно Статье 289 пункта 1 экологического Кодекса, должны быть составлены и утверждены паспорта опасных отходов.

Все отходы производства и потребления будут временно складироваться на территории и по мере накопления вывозиться по договорам в специализированные предприятия на переработку и захоронение.

Безопасное обращение с отходами предполагает их хранение в специальных помещениях, контейнерах и площадках. Постоянный контроль количества отходов, особенно ТБО, и своевременный вывоз на переработку или захоронение на предприятия, которые имеют собственные полигоны.

Передача отходов должна оформляться актом приема-передачи с приложением копии паспорта отходов. Сведения об образовании отходов и об их движении должны заноситься начальником объекта в журнал «Учета образования и размещения отходов». Сбор отходов, до вывоза их с предприятия, должен осуществляться в специально промаркированные, в соответствии с их назначением, контейнеры либо бочки или емкости, имеющие плотно закрывающиеся крышки. Контейнеры должны быть установлены на специально оборудованных площадках.

Транспортировка отходов будет производиться специально оборудованным транспортом (самосвал с герметизированным кузовом, автоцистерна) с оформленными паспортами на сдачу отходов.

#### **1.9.8. Оценка воздействия отходов на окружающую среду**

Негативное воздействие отходов производства и потребления может проявляться при несоблюдении надлежащих требований, а также в результате непредвиденных ситуаций на отдельных стадиях транспортировки, хранения либо утилизации в местах их сдачи.

При накоплении ТБО на открытых, стихийных свалках, без учёта их происхождения, условий естественного обезвреживания создаются антисанитарные условия, что способствует отрицательному воздействию на качество воздушного бассейна, грунтовых и поверхностных вод, а также на продуктивный почвенный слой на площадке свалки и на прилегающих к ней территориях.

Загрязнение почвенного покрова отходами, содержащими нефтепродукты и химикаты, ухудшает воздушный режим почвы, вызывает недостаток кислорода, обогащает почву сероводородом, при этом возрастает численность анаэробных и спорообразующих микроорганизмов, а также снижается содержание подвижного фосфора.

К отрицательным последствиям при производственной деятельности предприятия относятся:

- Нарушение гидрогеологического режима водных объектов;
- Ухудшение качества подземных и поверхностных вод;
- Загрязнение атмосферы;
- Сокращение земельного фонда и загрязнение почвенного покрова.

Все места временного складирования отходов должны отвечать санитарным и экологическим нормам. Каждой ёмкости должен быть присвоен инвентаризационный номер и указан объём ёмкости. Для каждой партии вывозимых с объекта отходов должен составляться Акт приёма-передачи отходов производства с указанием наименования и количества отходов.

Влияние отходов производства и потребления на природную среду будет минимальным при условии выполнении соответствующих санитарно-эпидемиологических и экологических норм, принятых проектом и направленных на минимизацию негативных последствий антропогенного вмешательства в окружающую среду.

В целях улучшения состояния окружающей природной среды, предупреждения заболеваний населения и персонала, создания благоприятных условий проживания, необходима современная и эффективная система управления отходами.

Для уменьшения негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и четкой систематизации процессов образования, удаления и обезвреживания всех видов отходов, должен быть разработан специальный план управления отходами. Главное назначение плана - обеспечение сбора, хранения и удаления отходов в соответствии с требованиями охраны окружающей среды.

Данный план должен предусматривать:

- сокращение объема образования отходов;
- удаление или обезвреживание отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;
- не смешивание отходов различных уровней опасности;

**2. ОПИСАНИЕ ЗАТРАГИВАЕМОЙ ТЕРРИТОРИИ С УКАЗАНИЕМ ЧИСЛЕННОСТИ ЕЕ НАСЕЛЕНИЯ, УЧАСТКОВ, НА КОТОРЫХ МОГУТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНЫ ВЫБРОСЫ, СБРОСЫ И ИНЫЕ НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, С УЧЕТОМ ИХ ХАРАКТЕРИСТИК И СПОСОБНОСТИ ПЕРЕНОСА В ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ; УЧАСТКОВ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ.**

Жамбылская область расположена на юге Республики Казахстан (образована в 1939 году) и занимает бассейны рек Шу, Талас, ограничивается с запада горным хребтом Каратау, с юга – Киргизским хребтом, с востока Шу-Илийскими горами. Север области примыкает к пустынным районам Бетпакдалы. Протяженность области с запада на восток до 500 км, с юга на север до 400 км, площадь 144,3 тыс. км<sup>2</sup> что составляет 5,3% территории республики.

Мойынкумский, Шуский, Кордайский районы области граничат с Алматинской областью, Мойынкумский, Сарысуский районы с Карагандинской областью, Жуалынский, Таласский, Сарысуский районы с Южно-Казахстанской областью.

С Шуской областью Республики Кыргызстан граничат Шуский, Кордайский, Меркенский районы и район им.Т.Рыскулова, а с Таласской областью Республики Кыргызстан граничат Жамбылский и Таласский районы Жамбылской области.



### **Итоги социально-экономического развития Жамбылской области за январь-сентябрь 2023 года**

**Промышленность.** За январь-сентябрь 2023 года произведено промышленной продукции на 434,0 млрд. тенге. Индекс физического объема – 105,5%.

Рост наблюдается в горнодобывающей промышленности и разработке карьеров на 4,5% (43,8 млрд. тенге), обрабатывающей промышленности – на 5,6% (322,4 млрд. тенге), снабжении электроэнергией, газом, паром, горячей водой и кондиционированным воздухом – на 5,9% (63,5 млрд. тенге), водоснабжении, сборе, обработке и удалении отходов, деятельности по ликвидации загрязнений – на 14,8% (4,3 млрд. тенге).

В 2023 году планируется реализация 12 проектов с объемом инвестиций 16,4 млрд. тенге, с созданием 651 новых рабочих мест (ИП «Жабатаева Л. К. - организация консервного производства и строительство овощехранилища, ТОО «Аса Агро» - увеличение объемов производства мяса птицефабрики, ТОО «KORDAY FISH» - производство и консервирование рыбной продукции, АО «Golden Compass Capital» - строительство фабрики по переработке золотосодержащих руд (II этап), ТОО

«BesterYard» - завод по переработке рыбной продукции, ТОО «AQMOL 2025» - расширение молочного цеха по переработке молока и производству сыра, ИП «Мухиев Е.К.» - строительство завода железобетонных изделий, ТОО «Satellie GS» -

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

строительство завода по добыче и обогащению золотосодержащей руды месторождения Мынарал, ТОО «Kazstonebox» - производство гофрированного картона и готовой упаковки из каменной бумаги, ТОО «Аса DAMU» - расширение фабрики по производству яиц и мяса птицы, ТОО «Taraz Plastic» - линия по производству полипропиленового шпагата, КХ «КЕРЕҢ» - строительство молочно-товарной фермы).

Сельское хозяйство. Объем валовой продукции сельского хозяйства составил 309,1 млрд. тенге или 100,2% к соответствующему периоду 2022 года, в том числе растениеводство – 192,5 млрд. тенге (ИФО-97,3%), животноводство – 116,2 млрд. тенге (ИФО-104,8%).

По состоянию на 14 октября текущего года зерновых колосовых убрано на 379,5 тыс.га или 98,8% уборочной площади, где урожайность составила 12,3 ц/га,

**ОСНОВНЫЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

|                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|  <b>Население</b><br>(на 1 октября 2021 года, тыс. человек)      | 1 147,5 |  <b>ВРП</b><br>(предварительные данные, январь-июнь 2021 года, %)                  | 103,8  |
|  <b>Инфляция</b><br>(октябрь 2021 года к декабрю 2020 года, %)   | 6,9     |  <b>Инфляция</b><br>(октябрь 2021 года к сентябрю 2021 года, %)                    | 0,4    |
|  <b>Уровень безработицы</b><br>(II квартал 2021 года, %, оценка) | 4,9     |  <b>Среднемесячная заработная плата*</b><br>(III квартал 2021 года, тенге, оценка) | 184408 |

\*Без учета малых предприятий, занимающихся предпринимательской деятельностью.

**ТЕМПЫ РОСТА ОТРАСЛЕЙ ЭКОНОМИКИ (ИНДЕКС ФИЗИЧЕСКОГО ОБЪЕМА, В %)**

|                                                                                                                                                                                  |       |                                                                                                                                                                           |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  <b>Промышленность</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %)            | 105,0 |  <b>Сельское хозяйство</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %) | 100,1 |
|  <b>Строительство</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %)             | 107,3 |  <b>Торговля</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %)           | 105,7 |
|  <b>Транспорт и складирование</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %) | 107,7 |  <b>Связь</b><br>(январь-октябрь 2021 года к январю-октябрю 2020 года, %)              | 115,9 |

масличные культуры – 57,7 тыс.га (97,5%, 7,3 ц/га), картофель – 11,4 тыс.га (100,0%, 235,5 ц/га).

Во всех категориях хозяйств произведено мяса (в живом весе) 92,6 тыс. тонн или 106,7% к январю-сентябрю 2020 года, молока –

262,3 тыс. тонн (101,6%), яиц – 116,7 млн. шт. (109,5%).

Численность КРС увеличилась на 10,7% (496,3 тыс. голов), овец – на 3,6% (3164,7 тыс. голов), лошадей – на 5,2% (152,7 тыс. голов), птиц – на 12,0% (1908,7 тыс. голов).

На поддержку агропромышленного комплекса в 2021 году выделено 18 774,4 млн.тенге субсидий, в том числе из республиканского бюджета – 9179,0 млн. тенге, из местного бюджета – 9595,4 млн.тенге.

Освоено на 1 октября 2021 года – 13 661,0 млн. тенге. Из них за счет трансфертов из республиканского бюджета – 6430,7 млн. тенге, из местного бюджета – 7230,3 млн. тенге. Малое и среднее предпринимательство. За январь-март 2021 года объем выпуска продукции субъектами малого и среднего бизнеса составил 92,6 млрд. тенге (115,2%), численность занятых в малом и среднем предпринимательстве – 122,9 тыс. человек (100,6%). Количество действующих субъектов на 1 октября 2021 года составило 71,5 тыс. единиц или 104,5% к уровню прошлого года. В общем объеме зарегистрированных субъектов МСП доля действующих составляет 82,2%.

С начала реализации Программы «Дорожная карта бизнеса-2025» по всем финансовым инструментам поддержки реализуется 4693 проекта на сумму 160,4 млрд.тенге.

В том числе по инструменту «Субсидирование процентной ставки» одобрено 2530 проектов на сумму 122,2 млрд. тенге (2021 г. – 1212 проектов на 22,3 млрд. тенге).

По инструменту «Предоставление гарантий по кредитам банков» реализуется 1777 проектов на сумму гарантий 16,8 млрд. тенге (2021 г. – 1051 проектов на 7,8 млрд. тенге). По инструменту «Развитие производственной (индустриальной) инфраструктуры» реализуется 119 проектов на сумму 20,7 млрд. тенге (2023 г. – 5 проектов на сумму 231,4 млн. тенге).

По инструменту «Грантовое финансирование» одобрение РКС на финансирование получили 267 проектов на сумму 670,3 млн. тенге.

За январь-август 2023 года по данным Комитета государственных доходов Министерства финансов РК внешнеторговый оборот составил 177,4 млн. долларов США или 153,9% к январю-августу 2020 года, в том числе экспорт – 41,5 млн. долларов США (107,8%), импорт – 135,9 млн. долларов США (176,9%). Сальдо внешнеторгового оборота сложилось отрицательным – 94,4 млн. долларов США.

Оборот розничной торговли в январе-сентябре 2021 года составил

249,3 млрд. тенге и увеличился на 3,0% по сравнению с январем-сентябрем 2022 года. Оптовый товарооборот – 210,9 млрд. тенге и вырос на 8,1%.

Транспорт. Перевозка грузов всеми видами транспорта снижена на 5,2% к уровню соответствующего периода прошлого года и составила 62,8 млн. тонн, перевозка пассажиров – на 17,1% (304,8 млн.чел.), пассажирооборот – на 26,7% (2332,2 млн. пкм).

---

Грузооборот увеличился на 3,7% (2531,8 млн.ткм).

Объем инвестиций составил 266,9 млрд. тенге или 111,0% к соответствующему периоду 2022 года. Рост обеспечен за счет привлечения инвестиций на строительство биофармацевтического завода по выпуску иммунобиологических препаратов, горно-металлургического завода в Кордайском районе, ветровых электростанций в Кордайском и Таласском районах и газификацию 14 населенных пунктов в Сарысуском районе.

Объем строительных работ составил 132,6 млрд. тенге или 106,2% к соответствующему периоду 2022 года. Рост обеспечен за счет строительства биофармацевтического завода в Кордайском районе, строительства систем ирригации и дренажа в Жамбылском районе, реконструкции автомобильной дороги Западная Европа - Западный Китай в Мойынкумском районе и строительства Коктальского водопровода для г. Каратау.

Общая площадь введенных в эксплуатацию жилых домов составляет 480,6 тыс. кв. метров или 111,0% к соответствующему уровню 2022 года.

Уровень инфляции в сентябре 2022 года составил 6,5%. Цены на продовольственные товары выросли на 7,6%, на непродовольственные товары - на 5,4%, платные услуги - на 6,3%.

Уровень инфляции по области выше уровня среднереспубликанского показателя на 0,3 процентных пункта (РК-6,2%).

Индекс потребительских цен к августу 2023 года составил 100,6%, в том числе по продовольственным товарам - 100,4%, непродовольственным товарам - 100,5%, платным услугам - 100,8%.

По продовольственным товарам в сентябре 2023 года выросли цены на крупы на 2,7% (в том числе гречневая - на 4,0%, овсяная - на 3,5%, кукурузная - на 1,1%), чай - на 2,0%, сахар, макаронные изделия - по 1,6%, молочные продукты - на 1,5% (сметана - на 3%, сыр - на 1,6%, кефир - на 1,4%), мясо - на 1,3 % (в том числе баранина - на 3,1%, птица - на 2,4%, свинина - на 2,1%, конина - 2,0%, говядина - на 1,3%), масло и жиры - на 0,6% (в том числе масло подсолнечное - на 1,3%), рыбу и морепродукты, муку - по 0,3%, хлеб - на 0,1%.

Снижение цен отмечено на овощи и фрукты на 2,5% (в том числе морковь - на 11,0% ,свекла - на 9,6%, лук- на 8,7%, картофель - на 4,6%, яблоки - на 3,4% ), яйца - на 0,2%, пшено - на 0,1%.

Стабильными остались цены на рис, молоко пастеризованное, масло сливочное несоленое.

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

---

По группе непродовольственных товаров повысились цены на дизельное топливо на 3,1%, телефонное и факсимильное оборудование - на 3,0%, твердое топливо - на 2,2%, одежду и обувь - на 0,6%.

По группе платных услуг в сентябре текущего года повысились услуги образования на 7,0% (в том числе высшего образования - на 18,1%, продолженного среднего - на 4,0%), общественного питания - на 1,0%, техническое обслуживание и ремонт личных автотранспортных средств - на 0,6% .

В сфере жилищно-коммунальных услуг тарифы по водоотведению выросли на 24,1%, холодную воду - на 2,0%.

Услуги страхования снизились на 0,2%.

Налоги и бюджет. На 1 октября 2023 года в государственный бюджет поступило 104,1 млрд. тенге налогов и обязательных платежей или 116,4% к прогнозу, в том числе в республиканский бюджет - 33,3 млрд. тенге (105,5% к прогнозу), в местный бюджет - 70,7 млрд. тенге (122,5% к прогнозу).

Недоимка по налогам на 1 сентября 2021 года составила 2,2 млрд. тенге или 101,1 % к соответствующему периоду 2023 года.

План по доходам бюджета области на 2021 год составил 447,6 млрд. тенге, в том числе собственные доходы - 86,9 млрд. тенге.

Исполнение собственных доходов составило 70 720,0 млн. тенге

(план - 57 751,3 млн. тенге) или 122,5%. В том числе, налоговые поступления

59 886,4 млн.тенге (план - 52 690,9 млн. тенге) или 113,7%, неналоговые поступления 2 210,4 млн. тенге (план - 1 244,6 млн. тенге) или 177,6%, поступления от продажи основного капитала - 8 623,2 млн.тенге (план - 3 8 15,8 млн.тенге) или 226,0% Бюджетные затраты освоены на 99,8% (322,9 млрд. тенге).

Занятость и социальная защита. Общий охват активными мерами занятости по государственной программе развития продуктивной занятости и массового предпринимательства на 2021 - 2023 годы «Еңбек» составил 47 368 человек. Трудоустроены на свободные вакансии 22 879 человек. Охвачены социальными рабочими местами 1411 человек, молодежной практикой – 1603, оплачиваемыми общественными работами – 10032.

Создано 29 674 новых рабочих мест, из них постоянные -16 503.Через уполномоченные органы занятости из числа 47152 обратившихся трудоустроено 32169.

Среднемесячная заработная плата одного работника за 2 квартал 2022 года составила 203 839 тенге, что выше соответствующего периода 2021 года в номинальном выражении на 25,8%, реальном - 17,2%.

Среднедушевой номинальный денежный доход населения за 2 квартал 2022 года составил 91 931 тенге и вырос по сравнению с соответствующим периодом 2021 года на 15,7%, реальный - на 7,8%.

За январь-сентябрь 2023года социальная поддержка оказана

72,0 тыс. гражданам на 2 921,1 млн. тенге, из них выплачено адресной социальной помощи 2 789,6 млн. тенге, жилищных пособий – 94,8 млн.тенге, на материальное обеспечение детей инвалидов, обучающихся на дому -36,7 млн. тенге.

Образование. На финансирование системы образования в 2023 году предусмотрено 218,5 млрд. тенге, освоено 166,0 млрд. тенге, или 100% к плану отчетного периода.

На развитие объектов образования в 2023 году предусмотрено14,5 млрд. тенге (в т.ч. из областного бюджета – 10,0 млрд. тенге в рамках программы Дорожной карты занятости на 2020-2021 годы – 4,5 млрд. тенге).

В 2021 году введены в эксплуатацию средняя школа на 300 мест в а. Бурыл Байзакского района, средняя школа на 600 мест в с.Масанчи, средняя школа на 150 мест в ауле Кунбатыс-2 Кордайского района, средняя школа на 318 мест со сносом старых зданий средней школы №2, средняя школа на 348 мест, со сносом старого Блока «А» средней школы №16 в г. Тараз.

Продолжается строительство средних школ на 600 мест взамен СШ №22, на 600 мест в жилом массиве «Дальняя Карасу» г.Тараз, на 600 мест в ауле Коктал, на 100 мест в а. Сенкибай, 100 мест в а. Шахан Байзакского района, на 300 мест в а. Айшабиби Жамбылского района, на100 мест в а. Алатау, 180 мест в а. Дихан Жуальинского района, на 180 мест в с.Калгутты.

В рамках спецпроекта «Ауыл-Ел бесігі» продолжается строительство газоснабжения котельной средней школы им. М.Горького в селе Луговое, пристройки спортзала к основной школе имени Ю. Гагарина в селе Куланрайона Т.Рыскулова, пристройки кабинетов на 100 мест к средней школе Улгили в селе Улгили, пристройки спортивного зала и столовой к средней школе им. Акбозова в селе Кокозек, реконструкции котельной средней школы Бериккара в селе Аймантобе Байзакского района, перевод котельных с твердого топлива на природный газ средних школ №28 в селе Бериктас, №32 селе Кайнар, №30 в селе Какпатас, №31 села Сарыбулак Кордайского района, газификации средней школы им. Естемесова в селе Коккайнар Шуского района.

Также, в рамках Дорожной карты занятости на 2020-2021 годы продолжается строительство средней школы на 600 мест в массиве «Арай», на 600 мест в массиве

«Барысхан», на 600 мест в массиве Аскарова г. Тараз.

Уровень обеспеченности компьютерной техникой в среднем составляет 4 учащихся на 1 компьютер.

Все 443 школы области подключены к сети Интернет и системе «Күнделік». В 403 школах установлены 2563 интерактивные доски.

По состоянию на 1 октября 2021 года 552 действующими дошкольными организациями области (417 детских садов и 135 мини-центров) охвачено 56,5 тыс. детей или 91,5% (1-6 лет), что выше на 0,5 процентных пункта уровня соответствующего периода 2022 года.

Здравоохранение. В 2023 году на финансирование системы здравоохранения выделено 22,4 млрд. тенге и освоено за январь-сентябрь текущего года 14,7 млрд. тенге, в том числе на обеспечение гарантированного объема бесплатной медицинской помощи выделено 3,8 млрд.тенге, освоено – 2,4 млрд. тенге. На укрепление материально-технической базы объектов здравоохранения выделено из республиканского бюджета 2,0 млрд. тенге, местного бюджета – 3,1 млрд. тенге.

На развитие объектов здравоохранения предусмотрено 4,6 млрд.тенге (в т.ч. средства РБ – 4,1 млрд. тенге, МБ - 0,5 млрд.тенге).

За счет средств республиканского и местного бюджетов продолжается строительство областного онкологического диспансера на 200 мест вг. Тараз.

За январь-сентябрь 2023 года наблюдается снижение уровня заболеваемости наркологическими заболеваниями. Наблюдается рост заболеваний психическими расстройствами, сахарным диабетом, злокачественными, туберкулезом, сифилисом, болезней системы кровообращения.

Зарегистрированы 6 случая материнской смертности в из них в г. Тараз- 1, Байзакском -2, Меркенском – 1, Таласком - 1 и Шусском районах -1.

#### **Негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ на население.**

Автодорога "Шу - Кайнар" км 0-56» в настоящее время является дорогой II технической категории, соединяющей город Шу и село Кайнар. Объект расположен г. Шу, Шуском и Кордайском районах Жамбылской области.

#### **Размещение участка по отношению к жилой зоне:**

На территории г. Шу ближайший жилой дом расположен на расстоянии 20 м.

На территории с. Бельбасар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 50 м.

На территории с. Коккайнар ближайший жилой до расположен на расстоянии 15м.

На территории с. Кайнар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15м

Как видно ремонтные работы дороги будут проходить в непосредственной близости от жилой зоны. На период временных ремонтных работ для уменьшения негативных

---

воздействии для населения ближайших районов предусмотрены следующие мероприятия:

- изготовление сборных строительных конструкций, товарного бетона и раствора на производственной базе подрядной организации или предприятий стройиндустрии с последующей доставкой на строительную площадку спецавтотранспортом;
  - максимальное сокращение сварочных работ при монтаже конструкций на местах их установки путем укрупненной сборки конструкций на стационарных производственных участках строительной организации;
  - применение землеройно-транспортной и строительной техники с двигателями внутреннего сгорания, отвечающими требованиям ГОСТ и параметрам заводов-изготовителей по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу;
  - организация технического обслуживания и ремонта дорожно-строительной техники и автотранспорта на территории производственной базы подрядной организации;
  - проведение большинства строительных работ за счет электрофицированного оборудования, работа которого не будет связана с загрязнением атмосферного воздуха;
  - осуществление строительных работ с применением процесса увлажнения инертных материалов;
  - организация внутривозвратного движения транспортной техники по существующим дорогам и проездам с твердым покрытием;
  - заправка ГСМ автотранспорта на специализированных автозаправочных станциях;
- В целях снижения выбросов пыли неорганической на строительной площадке планируется использовать поливомоечную машину.

### **Негативное воздействие сбросов загрязняющих веществ на население.**

При проведении работ, не будет оказываться прямых сбросов в окружающую среду, так как вся сточная вода жизнедеятельности персонала будет собираться в септик, представляющий собой литой железобетонный резервуар с внешней гидроизоляцией. По мере его наполнения, ассенизационной машиной вывозятся на КНС, согласно договору на оказание этих услуг.

Для исключения влияния на социально-экономические факторы жизнедеятельности людей в период проведения работ все необходимые технологические процессы необходимо вести с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности, что обеспечит безопасное функционирование всех производственных участков и не вызовет дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру района.

**Вывод.** Анализ воздействия показывает, что проведение ремонтных работ не окажет негативного воздействия на социально-экономические условия района, а наоборот положительно повлияет на социально-экономическую сферу путем организации рабочих мест, отчислениями в виде различных налогов.

**3. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ ВАРИАНТОВ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С УЧЕТОМ ЕЕ ОСОБЕННОСТЕЙ И ВОЗМОЖНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВКЛЮЧАЯ ВАРИАНТ, ВЫБРАННЫЙ ИНИЦИАТОРОМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ, ОБОСНОВАНИЕ ЕГО ВЫБОРА, ОПИСАНИЕ ДРУГИХ ВОЗМОЖНЫХ РАЦИОНАЛЬНЫХ ВАРИАНТОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ВАРИАНТА, НАИБОЛЕЕ БЛАГОПРИЯТНОГО С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ОХРАНЫ ЖИЗНИ И (ИЛИ) ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ, ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.**

Рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период ремонтных работ также предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт за пределами производственной площадки и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

Для ограничения шума и вибрации на объекте предусмотрен ряд таких мероприятий, как:

- содержание оборудования в надлежащем порядке, своевременное проведение технического осмотра и ремонта, правильное осуществление монтажа вращающихся и движущихся деталей частей оборудования и тщательная их балансировка;
- обеспечение персонала при необходимости противошумными наушниками или шлемами;
- прохождение обслуживающим персоналом медицинского осмотра;
- проведение систематического контроля за параметрами шума и вибрации;
- для отдыха должны быть отведены места, изолированные от шума и вибрации.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от производственного объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным.

Таким образом, общее воздействие намечаемой деятельности на воздушную среду оценивается как допустимое (низкая значимость воздействия).

#### **4. ВАРИАНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

В соответствии с техническим заданием на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» требуется выполнить капитальный ремонт.

Информация приведена в разделе 1 п.3.

**5. ПОД ВОЗМОЖНЫМ РАЦИОНАЛЬНЫМ ВАРИАНТОМ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПОНИМАЕТСЯ ВАРИАНТ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ПРИ КОТОРОМ СОБЛЮДАЮТСЯ В СОВОКУПНОСТИ СЛЕДУЮЩИЕ УСЛОВИЯ:**

**5.1. Отсутствие обстоятельств, влекущих невозможность применения данного варианта, в том числе вызванную характеристиками предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности и другими условиями ее осуществления;**

Для уменьшения негативных последствий этих процессов должен осуществляться комплекс мер по охране окружающей среды, оздоровлению местности и рациональному использованию земельных ресурсов, среди которых одной из наиболее важных является рекультивация нарушаемых и нарушенных земель.

Ремонтные работы дороги преследует цель улучшение логистики транспортных средств и социально-экономического климата в регионе, обеспечения нормальных санитарно- гигиенических условий жизни населения.

**5.2. Соответствие всех этапов намечаемой деятельности, в случае ее осуществления по данному варианту, законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.**

Принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку на всех этапах намечаемой деятельности соответствует законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

Разработанные в проекте решения соответствуют общепринятым мировым нормам по строительству и полностью отвечают требованиям законодательства Республики Казахстан.

Разработанные материалы подтверждают полное соответствие принятых решений нормативным требованиям законодательства Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды: Экологический кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку соответствует на всех этапах намечаемой деятельности законодательству Республики Казахстан, в том числе в области охраны окружающей среды.

**5.3. Соответствие целям и конкретным характеристикам объекта, необходимого для осуществления намечаемой деятельности.**

Автомобильная дорога II категории - 55,612 км.

Для расчета протяженности автомобильной дороги составляет: 55,612км.

Продолжительность строительства методом интерполяции:

По нормам:

48км - 32мес.

20км - 22мес.

Коэффициент дорожно-климатической зоны - 0,9

Продолжительность строительства с учетом коэффициента составит:  
 $22 \times 0,9 = 19,8$

Продолжительность строительства с учетом районного коэффициента составит:  
 $32 \times 0,9 = 28,8$

Продолжительность строительства на ед. прироста мощности равна  $(28,8 - 19,8) / (48 - 20) = 0,321$

Прирост мощности равен  $55,662 - 20 = 35,662$

Тогда продолжительность строительства  $T_n$  с учётом интерполяции составит:  $T_n = 22 + 35,662 \times 0,321 = 22 + 11,4 = 33,4$  мес.

С учетом коэффициентов срок строительства составит: **33,4мес.**

Расчет срока продолжительности строительства выполнен в соответствии со СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», общий срок строительства принят по наибольшей продолжительности строительства и составит **33,4 месяца**, в том числе подготовительный период 3 месяца.

#### **5.4. Доступность ресурсов, необходимых для осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.**

В процессе изысканий подробно обследовался район проектирования на предмет наличия грунтов, пригодных для использования в отсыпке земляного полотна.

При проведении инженерно - геологических изысканий было разведано 5 грунтовых резервов, грунты которых рекомендованы использовать при возведении земляного полотна, для устройства присыпных обочин и подстилающего слоя. Отвод земель грунтовых резервов был осуществлен на стадии разработки проекта.

В притрассовой полосе повсеместно присутствует растительный слой почвы, подлежащий снятию. Средняя мощность растительного слоя почвы составила 0,20 м.

На участках капитального ремонта предусмотрено максимальное использование существующего земляного полотна.

Участки дорог где предусмотрено возведении земляного полотна необходимо выполнить следующие работы:

- рыхление верхнего слоя существующего земляного полотна и грунта подошвы насыпи на глубину 30см
- выравнивание,
- профилирование,
- уплотнение и досыпка грунта до проектной отметки.

При сопряжении проектной насыпи с существующим земляным полотном предусмотрена также нарезка уступов (при заложении существующего откоса от 1:1 до 1:5) и планировка (при заложении существующих откосов от 1:5 до 1:10).

Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта в теле насыпи. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности с поливом водой.

На участках уполаживания откосов на полосе уширения и при исправлении съездов производится снятие почвенно-растительного слоя (ППС) толщиной 10см и перемещение его за пределы полосы отвода в валы.

При производстве земляных работ в местах нахождения коммуникаций необходимо вызвать представителей владельцев коммуникаций.

#### **5.5. Отсутствие возможных нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.**

Анализ воздействий и проведение работ с учетом мероприятия позволяют сделать вывод, что при штатном режиме намечаемая деятельность не окажет значимого негативного воздействия на окружающую среду, но будет оказывать положительное воздействие на экономическую составляющую. Таким образом, планируемая деятельность допустима и желательна, как экономически выгодная не только в местном, но также и в региональном масштабе.

В целях обеспечения гласности и всестороннего участия общественности в решении вопросов охраны окружающей среды, проект Отчета о возможных воздействиях подлежит вынесению на общественные слушания с участием представителей заинтересованных государственных органов и общественности. При этом в целях обеспечения права общественности на доступ к экологической информации обеспечивается доступ общественности к копии отчета о возможных воздействиях. Проект отчета о возможных воздействиях доступен для ознакомления на интернет-ресурсах уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и местного исполнительного органа. Реализация проекта возможна только при получении одобрения намечаемой деятельности со стороны общественности.

Таким образом, принятый вариант намечаемой деятельности является рациональным, поскольку при его реализации полностью отсутствует возможность нарушений прав и законных интересов населения затрагиваемой территории в результате осуществления намечаемой деятельности по данному варианту.

## **РАЗДЕЛ 6. ИНФОРМАЦИЯ О КОМПОНЕНТАХ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ И ИНЫХ ОБЪЕКТАХ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ ПОДВЕРЖЕНЫ СУЩЕСТВЕННЫМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

### **6.1. Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности.**

Анализ уровня воздействия объекта на границе санитарного разрыва показал отсутствие превышений нормативных показателей, как по выбросам загрязняющим веществ, так и по уровню физического воздействия, рекомендуется регулярно производить мониторинг технологических процессов с целью недопущения отклонений от регламента производства, своевременно осуществлять плановый ремонт существующих механизмов. Соблюдение технологии производства и техники безопасности позволит избежать нештатных ситуаций, сверхнормативных выбросов и превышения показателей гигиенических нормативов на границе санитарно-защитной зоны.

В период работ предусмотрены мероприятия организационного характера: регулярный текущий ремонт и ревизия всего применяемого оборудования с целью недопущения возникновения аварийных ситуаций; тщательная технологическая регламентация проведения работ, визуальное обследование территории на соответствие содержания промплощадки санитарным и экологическим требованиям.

В целом, химическое и физическое воздействия на состояние окружающей природной среды от объекта, подтвержденные расчетами приземных концентраций, уровня шума на рабочих местах, не превышающие допустимые значения, будет незначительным. Потенциальное положительное воздействие на экономическую и социальную сферы

Проведение планируемых работ не вызовет нежелательной нагрузки на социально-бытовую инфраструктуру населенных пунктов района. В то же время, определенное возрастание спроса на рабочую силу на период работ положительно скажутся на увеличении занятости местного населения.

Дополнительный экономический эффект в районе может быть получен за счет привлечения местных подрядчиков для выполнения определенных видов работ: транспортные услуги, общепит и др.

Будут предусмотрены все необходимые меры для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий работы и отдыха персонала, его медицинского обслуживания.

Все работники пройдут инструктаж по соблюдению правил личной гигиены, с учетом региональных особенностей, поэтому повышение эпидемиологического риска в районе работ маловероятно.

Привлечение местных трудовых ресурсов снижает вероятность заболеваний среди рабочих, адаптированных к местным климатическим условиям, а также уменьшает риск привнесения инфекционных заболеваний из других регионов.

Для оценки воздействия на социально-экономические аспекты используются иные градации и критерии. Критерии для оценки воздействия на социально-экономические аспекты приняты в том же порядке, что и для природной среды. Их отличие состоит в более детальном описании, что связано со спецификой социально-экономической среды, включающей большее количество оцениваемых позиций. Социально-экономические критерии отражают лишь пространственные масштабы воздействия, которые довольно легко могут прогнозироваться на основе имеющегося опыта. Оценка их во временном масштабе не проводится в связи с тем, что сроки реализации социальных позиций во многом зависят от административно-управленческих решений, и время их осуществления предвидеть невозможно.

Пространственные масштабы положительного и отрицательного воздействия на социально-экономическую сферу приняты в нарастающем порядке, и соответствуют следующим уровням воздействия:

Незначительный – отсутствует какое-либо воздействие;

Слабый – воздействие на территории размещения объектов проекта;

Умеренный – воздействие на территории близлежащих населенных пунктов;

Средний – воздействие на территории административного района;

Сильный – воздействие на территории области;

Национальный – воздействие на территории Республики.

Таким образом, положительное воздействие предприятия на трудовую занятость населения оценивается как умеренное, воздействие на здоровье населения оценивается как незначительное, отсутствует какое-либо воздействие на демографическую ситуацию в пространственном масштабе, умеренным является положительное воздействие на доходы населения, влияние деятельности предприятия на инфляцию считается незначительным, также незначительно воздействие на культурную среду, положительное воздействие предприятия на экономику можно оценивать как умеренное.

Вывод: Анализ социально-экономических последствий от деятельности предприятия - благоприятен. Проведение работ с соблюдением норм и правил техники безопасности, промышленной санитарии, противопожарной безопасности обеспечит безопасное проведение планируемых работ и не вызовет

дополнительной, нежелательной нагрузки на социально-бытовую сферу. С точки зрения опасности техногенного загрязнения окружающей среды в районе осуществления деятельности предприятия, анализ прямого техногенного воздействия позволяет говорить, о том, что осуществляемые работы не оказывают негативного влияния на здоровье местного населения выше установленных санитарно-гигиенических норм.

## **6.2. Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).**

Животные и птицы - составная часть природы, одна из главных частей биосферы. В круговороте веществ, который является основой взаимосвязи в природе, животные и птицы наравне с растениями играют особую роль.

На территории Казахстана обитают более 850 видов позвоночных животных, в том числе млекопитающих – 181 вид, птиц -500, из них 396 гнездятся в Казахстане, остальные прилетают на зиму или пролетают весной и осенью, пресмыкающихся -50, земноводных -12.

Около половины всего видового многообразия млекопитающих составляют представители отряда грызунов. Из общераспространенных грызунов встречаются: суслики, песчанки, полевые мыши, тушканчики, хомячки и зайцы. Из представителей насекомоядных - ежи, землеройки. Из пресмыкающихся - черепахи, ящерицы, змеи. Из ящериц желтопузик, встречающийся как в Алматинской, так и в Жамбылской областях в долинах рек и у подножия гор, и желтобрюхий полоз занесены в Красную книгу Казахстана. В горных и предгорных районах обитает горный козел, в небольшом количестве встречаются кабаны. Из семейства кошачьих в горах Заилийского Алатау обитают снежные барсы и рысь, занесенные в Красную книгу, на летних пастбищах бродят волки.

В Республике Казахстан обитает большое многообразие представителей различных отрядов птиц. Только представителей отряда воробьиных обитает 237 видов. В Красную книгу занесены четыре вида воробьиных, из которых синяя птица и расписная синичка гнездятся в южной части республики от Таласского хребта до Заилийского Алатау, в горных и предгорных районах, среди зарослей кустарников и деревьев. Воробьи, синички, ласточки, вороны, дрозды, грачи, удода-типичные представители месторасположения реконструируемой автодороги.

В зоне предгорных степей обитает стрепет, представитель отряда дроф. От низовий р.Чу и р.Или до предгорий Заилийского Алатау можно встретить представителя семейства куриных - фазана. Почти на всей территории Казахстана обитают беркуты. В горных областях Жамбылской и Алматинской областей гнездятся стервятники. Это перелетные птицы относятся к роду стервятников, редкие и малочисленные, охраняемые законом.

Под натиском антропогенной деятельности стала снижаться численность позвоночных животных и сокращаться область их обитания. Наиболее наглядно это иллюстрирует Красная Книга Казахстана. В нее занесены представители 125 видов (около 15%) позвоночных животных.

Согласно письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», проектируемый участок находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако, проектируемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Коккайнар». Кроме того, через территорию участка проходят пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как лиса, заяц, фазан.

Необходимо отметить, что проектируемый участок не будет оказывать негативное влияние на пути перехода охотничьих видов животных указанных в письме Инспекции, ввиду того что будет проведен капитальный ремонт автомобильной дороги, что в свою очередь исключает изменение дорожного полотна и направления автомобильной дороги. Капитальный ремонт предусматривается по существующей автомобильной дороге. Таким образом, пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как лиса, заяц, фазан полностью сохранятся в первоизданном виде.

Но в целом, для сохранения биоразнообразия, предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства:

- укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов;
- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления и др.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

***Мероприятия по предотвращению негативных воздействий на биоразнообразие, его минимизации, смягчению, оценка потерь биоразнообразия и мероприятия по их компенсации***

Биологическое разнообразие означает вариабельность живых организмов из всех источников, в том числе наземных, морских и иных водных экосистем, и экологических комплексов, частью которых они являются, и включает в себя разнообразие в рамках вида, между видами и разнообразие экосистем.

Под экологической системой (экосистемой) понимается являющийся объективно существующей частью природной среды динамичный комплекс сообществ растений, животных и иных организмов, неживой среды их обитания, взаимодействующих как

---

единое функциональное целое и связанных между собой обменом веществом и энергией, который имеет пространственно-территориальные границы.

Под средой обитания понимается тип местности или место естественного обитания того или иного организма или популяции.

Под природным ландшафтом понимается территория, которая не подверглась изменению в результате деятельности человека и характеризуется сочетанием определенных типов рельефа местности, почв, растительности, сформированных в единых климатических условиях.

Под биологическими ресурсами понимаются генетические ресурсы, организмы или их части, популяции или любые другие биотические компоненты экологических систем, имеющие фактическую или потенциальную полезность либо ценность для человечества.

Запрещается деятельность, вызывающая угрозу уничтожения генетического фонда живых организмов, потерю биоразнообразия и нарушение устойчивого функционирования экологических систем.

В целях сохранения биоразнообразия применяется следующая иерархия мер в порядке убывания их предпочтительности:

- 1) первоочередными являются меры по предотвращению негативного воздействия;
- 2) когда негативное воздействие на биоразнообразии невозможно предотвратить, должны быть приняты меры по его минимизации;
- 3) когда негативное воздействие на биоразнообразии невозможно предотвратить или свести к минимуму, должны быть приняты меры по смягчению его последствий;
- 4) в той части, в которой негативные воздействия на биоразнообразии не были предупреждены, сведены к минимуму или смягчены, должны быть приняты меры по компенсации потери биоразнообразия.

Под мерами по предотвращению негативного воздействия на биоразнообразии понимаются меры, направленные на то, чтобы с самого раннего этапа планирования деятельности и в течение всего периода ее осуществления избегать любые воздействия на биоразнообразии.

Под мерами по минимизации негативного воздействия на биоразнообразии понимаются меры по сокращению продолжительности, интенсивности и (или) уровня воздействий (прямых и косвенных), которые не были предотвращены.

Под мерами по смягчению последствий негативного воздействия на биоразнообразии понимаются меры, направленные на создание благоприятных условий для сохранения и восстановления биоразнообразия.

Для снижения негативного воздействия на животных и на их местообитания при проведении работ, складировании производственно бытовых отходов необходимо

---

учитывать наличие на территории самих животных, их гнезд, нор и избегать их уничтожения или разрушения.

Особое внимание должно быть уделено охране такого ценного и исчезающего в настоящее время, ранее широко распространенного в республике реликтового животного, как сайга.

Важно обеспечить контроль за случайной (не планируемой) деятельностью нового населения (нелегальная охота и т.п.). На весь период работ необходимо проведение постоянных мероприятий по восстановлению нарушенных участков местности и своевременному устранению неизбежных загрязнений и промышленно-бытовых отходов со всей площади, затронутой хозяйственной деятельностью.

Мероприятия, обеспечивающие защиту почвы, флоры и фауны складываются из организационно - технологических; проектно - конструкторских; санитарно-противоэпидемических.

#### **Организационно-технологические:**

- организация упорядоченного движения автотранспорта и техники по территории, согласно разработанной и утвержденной оптимальной схеме движения;

- тщательная регламентация проведения работ, связанных с загрязнением рельефа при производстве земляных работ; технической рекультивации.

#### **Проектно-конструкторские:**

- согласование и экспертиза проектных разработок в контролирующих природоохранных органах и СЭС;

- проектно-конструкторские решения, направленные на снижение загрязнения почв.

Санитарно-противоэпидемические - обеспечение противоэпидемической защиты персонала от особо опасных инфекций.

***В районе проведения запроектированных работ необходимо обеспечение следующих мероприятий по охране животного мира:***

- защита окружающей воздушной среды;
- защиту поверхностных, подземных вод от техногенного воздействия;
- ограждение всех возможных технологических площадок, исключающее случайное попадание на них животных;
- движение автотранспорта осуществлять только по отсыпанным дорогам с небольшой скоростью, с ограничением подачи звукового сигнала;
- ввести на территории месторождения запрет на охоту;
- строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также
- надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;

•- проектные решения по обустройству месторождения принять с учетом требований РК в области охраны окружающей среды, включая проведение работ по технической рекультивации после окончания работ.

Основными требованиями по сохранению объектов флоры и фауны является:

- сохранение фрагментов естественных экосистем,
- предотвращение случайной гибели животных и растений,
- создание условий производственной дисциплины исключающих нарушения законодательства по охране животного и растительного мира со стороны производственного персонала.

В целях предупреждения нарушения почвенно-растительного покрова и для охраны животного мира в районе месторождения намечаются нижеследующие мероприятия:

- ограничения техногенной деятельности вблизи участков с большим биологическим разнообразием;
- принятие административных мер в целях пресечения браконьерства на территории месторождения;
- захоронение промышленных и хозяйственно-бытовых отходов производить только на специально оборудованных полигонах;
- поддержание в чистоте территории площадок и прилегающих площадей;
- исключение проливов нефти и нефтепродуктов, своевременная их ликвидация;
- рассмотрение возможности организации и проведения мониторинговых работ.

Для снижения негативного влияния на животный мир при реализации проектных решений по ликвидации загрязненных нефтепродуктами грунтов, проектом предусмотрены следующие мероприятия:

Соблюдение норм шумового воздействия и максимально возможное снижение шумового фактора на окружающую фауну;

- Соблюдение норм светового воздействия и максимально возможное снижение светового фактора на окружающую фауну;
- Разработка строго согласованных маршрутов передвижения техники;
- Организация и проведение работ по предупреждению аварийных ситуаций;
- Обустройство земельного участка защитными канавами или обваловкой;
- До минимума сократить объемы земельных работ по срезке или выравниванию рельефа;
- Запретить несанкционированную охоту, разорение птичьих гнезд и т.д.;
- Ограждение территории ограждением, исключающим случайное попадание на них животных;
- Строгое запрещение кормления диких животных персоналом, а также надлежащее хранение отходов, являющихся приманкой для диких животных;

---

• Обязательное осуществление всего комплекса работ по технической рекультивации.

***Наличие редких, исчезающих и занесенных в Красную книгу видов животных***

В целом по Жамбылской области к редким и исчезающим видам птиц, занесенных в Красную Книгу относятся такие птицы как розовый пеликан, одна из самых крупных птиц, кудрявый пеликан, колпица, каравайка, малая белая цапля, фламинго, лебедь кликун, скопа, змеяд, степной орел, могильник, беркут – в Казахстане издавна используется как ловчая птица для охоты, орлан – белохвост, балобан – сокол средних размеров с повсеместно сокращающейся численностью, журавль – красавка – численность этой птицы восстанавливается, серый журавль – вид с резко сокращающейся численностью, дрофа – редкий вид, находящийся под угрозой исчезновения, Джек или дрофа красотка – редкая птица, кречетка – птица средних размеров, саджа – редкая птица отряда голубеобразных, черноголовый хохотун, чернобрюхий рябок – птица немного крупнее домашнего голубя, филин – самая крупная птица отряда совообразных.

***На территории намечаемой деятельности путей сезонных миграций и мест отдыха, пернатых и млекопитающих во время миграций на территории расположения участков работ не отмечено. Редких исчезающих видов животных, занесенных в Красную книгу нет. Операций, для которых планируется использование объектов животного мира нет. При реализации намечаемой деятельности пользование животным миром не предусматривается.***

**Растительность района** развивается в суровых природных условиях. Засушливость климата, большие амплитуды колебаний температур, резкий недостаток влаги в сочетании с широким распространением засоленных почвообразующих и подстиляющих пород, накладывает глубокий отпечаток на широкое распространение характерной растительности. Растительный покров степного и полупустынного типа. Он представлен различными видами полыни, изеня, терескена, боялыча. Травяной покров разрежен, к середине июня почти полностью выгорает.

***В районе расположения участков редких и исчезающих видов растений и деревьев нет. Древесно-кустарниковая растительность, подлежащая вырубке на проектируемых участках отсутствует. Естественные пищевые и лекарственные растения на занимаемой территории отсутствуют. Территория участков работ находятся вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Лесные насаждения и деревья на территории участка работ отсутствуют. Намечаемая деятельность не предусматривает использование растительных ресурсов. Вырубка, снос и перенос деревьев, а также зеленых насаждений не предусматривается.***

**6.3. Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).**

---

По характеру почвенного покрова территория района относится к темно-каштановой зоне (подзона темно-каштановых почв). Проектируемый объект расположен в подзоне темно-каштановых и каштановых почв (характеристика качества земельных угодий Алгинского района) и представлены солонцами темнокаштановыми корковыми мелкими и средними в комплексе с каштановыми среднесмытыми, а также темно-каштановыми маломощными в комплексе с солонцами каштановыми корковыми, мелкими и средними.

При выполнении рекультивационных работ для землевания используется плодородные почвы предварительно снятые с нарушаемой территории.

Отрицательное воздействие любой производственной деятельности на почвенные ресурсы можно разделить на воздействие самого производственного процесса и на воздействие отходов производства и потребления, образуемых в результате этой деятельности.

Прямым воздействием на почвенный покров является непосредственное нарушение почвенного покрова при производстве строительных, монтажных и других работ.

Производственная деятельность будет связана с нарушением почвенного покрова и снятием плодородного слоя почвы.

Одним из основных видов подготовительных работ является техническая рекультивация, включающая:

- снятие плодородного слоя почвы.
- вынужденный снос зеленых насаждений.
- складирование ПСП в штабель для хранения и дальнейшего использования при выполнении рекультивации;
- уборка и вывоз строительного мусора на полигоны захоронения отходов;
- планировка поверхности нарушаемых земель;
- разборка основания строительных площадок и объездной дороги
- нанесение плодородного слоя почвы
- засыпка оврагов и промоин;
- рекультивация после прекращения эксплуатации водонепроницаемых емкостей и накопителей для приема хоз-бытовых сточных вод.

Перед нанесением плодородного слоя почвы на спланированную поверхность необходимо произвести глубокое подпочвенное рыхление. Это мероприятие способствует лучшему соединению наносимого плодородного слоя с подстилающим грунтом, а также облегчает проникновение корней растений в подпочвенный слой.

Биологический этап рекультивации нарушаемых земель предусматривает проведение агротехнических мероприятий по восстановлению плодородия нарушаемых земель.

При производстве биологической рекультивации нарушаемых земель предусматривается посев трав освоителей для восстановления плодородия и структуры нанесенных почв. Для этого рекомендуется использовать многолетние травы.

Обработку почвы следует проводить в соответствии с агротехникой приемлемой для каждого района и почвенно-климатическими условиями района размещения трассы. Повышение продуктивности пастбищ должно происходить, прежде всего, за счет внедрения эффективных агроприемов. Имеются в виду главным образом ранневесеннее

боронование и посев высококачественных трав.

После посева трав рекомендуется произвести послепосевное прикатывание кольчато-шпоровыми катками. Как только появятся рядки всходов, проводится обработка междурядий культиватором. Последующие обработки рекомендуется проводить по мере надобности, чтобы посевы были чистыми от сорняков.

Многолетние травы обладают рядом ценных биологических свойств, позволяющих возделывать их в Казахстане. Это высокая зимостойкость и засухоустойчивость, долговечность и быстрые темпы отрастания. Высокая кормовая ценность многолетних трав определяется богатым содержанием протеина, минеральных веществ и витаминов, более низкая себестоимость по сравнению с однолетними травами.

Лучшими многолетними травами в районе проложения трассы автодороги являются житняк ширококолосый, эспарцет.

При посеве в травосмеси на сено норма высева семян составит соответственно: житняк 7 кг/га, эспарцет 36 кг/га при 100% хозяйственной годности семян.

Житняк - многолетний рыхлокустовой злак, отличается высокой засухоустойчивостью. Подавляющее большинство растений – озимого типа развития, поэтому житняк одинаково хорошо произрастает при ранневесенних, осенних (октябрьских) и подзимних (начало ноября) сроках высева, высеивается сплошными рядовыми посевами.

Эспарцет – это многолетняя ценная очень засухоустойчивая и зимостойкая бобовая культура, высеивается широкорядно с междурядьями от 30-60см.

Высеивается в основном в ранневесенние сроки, Зеленая масса хорошо поедается скотом, а также дает прекрасное сено.

Рекультивация земель обеспечивает снижение воздействия нарушаемых земель на компоненты окружающей среды, атмосферу, поверхностные и грунтовые воды, почву, растительный и животный мир, оказывает благотворительное влияние на здоровье человека и направлена на устранение экологического ущерба.

Социально-экологический результат рекультивации заключается в создании благоприятных условий для жизнедеятельности человека и функционирования экологических систем в районе размещения нарушенных земель после их восстановления.

В процессе реконструкции автодороги предусматривается снос зеленых насаждений, расположенных вдоль дороги, находящихся в придорожной полосе автомобильной дороги.

#### **6.4. Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).**

Подземные воды пройденными выработками вскрыты на глубине 0,3-6,0м. Питание грунтовых вод происходит за счет инфильтрации весеннего снеготаяния и дождевых вод.

Осадки выпадают преимущественно зимой и особенно весной, реки принадлежат к типам снегового и снежодождевого питания. Основные площади водосборов расположены низко, что определяет очень раннее увеличение расходов на этих реках, в среднем с февраля. Весеннее половодье проходит очень дружно. На реках с диапазоном средневзвешенных высот водосборов 800-1000м весенний сток проходит одновременно и составляет 80-90% годового. В летний период сток очень мал и с возрастанием средней высоты водосборов не изменяется. Большинство мелких водотоков летом пересыхают. Опасных физико-геологических явлений не наблюдается. Сейсмичность района 7 баллов (СНиП РК 2.03-30-2017).

#### **6.5. Атмосферный воздух (в том числе риски нарушения экологических нормативов его качества, целевых показателей качества, а при их отсутствии – ориентировочно безопасных уровней воздействия на него).**

Предоставлено в разделе 1.8.1

#### **6.6. Сопrotивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.**

Наблюдаемые последствия изменения климата, независимо от их причин, выводят вопрос чувствительности природных и социально-экономических систем на первый план. Модели потребления производства с эффективным использованием ресурсов должны защищать, беречь, восстанавливать и поддерживать экосистемы, водные ресурсы, естественные зоны обитания и биологическое разнообразие, тем самым уменьшая воздействие на окружающую среду.

Создание устойчивого к климатическим изменениям предприятия вносит свой вклад в снижение уязвимости от бедствий (усиленных изменением климата) и повышает готовность к реагированию и восстановлению.

Сочетание опасных природных событий с незащищенностью, уязвимостью и неподготовленностью населения приводит к катастрофам. Любой анализ

жизнестойкости изучает то, как люди, места и организации могут пострадать от опасностей, связанных с изменением климата, т.е. определяет их чувствительность к этим изменениям. Степень чувствительности определяется сочетанием экологических и социально-экономических аспектов, включая оценку природных ресурсов, демографические тенденции и уровень бедности.

Меры по адаптации - это такие меры, которые предлагают поправки в экологической, социальной и экономической системах для реагирования на существующие или будущие климатические явления и на их воздействие или последствия. Могут быть изменения в процессах, практиках и структурах для снижения потенциального ущерба или для создания новых возможностей, связанных с изменением климата.

- рекомендации по созданию устойчивости (адаптации) к климату включают следующее:

- продвигать практические исследования в области рисков, связанных с последствиями изменения климата и другими опасностями

- поощрять и поддерживать оценку уязвимости к изменению климата на местах

- составить карту опасностей (в том числе тех, которые могут появиться по прошествии времени)

- планировать предприятия, регулировать землепользование и предоставлять жизненно важную инфраструктуру, с учётом информации о рисках и поддержки жизнестойкости

- в первую очередь осуществлять меры по укреплению жизнестойкости уязвимых и социально отчуждённых слоев населения

- продвигать восстановление экосистем и естественных защитных зон

- обеспечивать местное планирование, защищающее экосистемы и предотвращающее «псевдоадаптацию».

Любые меры по адаптации к изменению климата должны стремиться к улучшению жизнестойкости системы. Они должны поддерживать и повышать присущую системе жизнестойкость на основе природных решений и целостного подхода. Стратегии адаптации к климату должны учитывать то, как эти меры скажутся на предприятии. Качество окружающей среды содержит данные, которые могут помочь в понимании того, каким образом меняющийся климат может повлиять на биопотенциал региона и свойства окружающей среды, например, качество воздуха, воды и почвы. Вместе с данными по устойчивости к климатическим изменениям, данная категория оценивает чувствительность конкретных экосистем и их способность к адаптации. При помощи этих данных измеряется текущее воздействие на систему, сообщая информацию по реальным стрессам, с которыми сталкиваются территории, занятые предприятиями.

---

Данные по устойчивости к изменениям климата оценивают связи в системе, ее способность смягчать последствия изменения климата и адаптироваться к ним. При этом отказ от реализации намечаемой деятельности не приведет к значительному улучшению экологических характеристик окружающей среды, но может привести к отказу от социально важных для региона и в целом для Казахстана видов деятельности.

#### **6.7. Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты.**

*Воздействие на охраняемые природные территории (заповедники, национальные парки, заказники) отсутствуют, так как находятся вне территории данных зон.*

Историко-культурное наследие, как важнейшее свидетельство исторической судьбы каждого народа, как основа и неперемное условие его настоящего и будущего развития, как составная часть всей человеческой цивилизации, требует постоянной защиты от всех опасностей. Обеспечение этого в РК является гражданским долгом.

Следует отметить, что ответственность за сохранность памятников предусмотрена действующим законодательством РК. Нарушения законодательства по охране памятников истории и культуры влекут за собой установленную материальную, административную и уголовную ответственность.

Реализация данного проекта предусматривается вдали от охраняемых объектов и не затрагивает памятников, культурных ландшафтов, состоящих на учете в органах охраны памятников Комитета культуры РК, имеющих архитектурно-художественную ценность и представляющих научный интерес в изучении народного зодчества Казахстана.

#### **6.7. Взаимодействие указанных объектов.**

При разработке проекта были соблюдены основные принципы разработки Отчета о возможных воздействиях, а именно:

- учет экологической ситуации на территории, оказывающейся в зоне влияния хозяйственной деятельности;
- информативность при проведении разработки Отчет о возможных воздействиях;
- понимание целостного характера проводимых процедур, выполнение их с учетом взаимосвязи возникающих экологических последствий с социальными, экологическими и экономическими факторами.

Объем и полнота содержания представленных материалов отвечают требованиям статьи 72 Экологического Кодекса РК от 02.01.2021 г. №400-VI ЗРК.

---

**РАЗДЕЛ 7. ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ПРЯМЫХ И КОСВЕННЫХ, КУМУЛЯТИВНЫХ, ТРАНСГРАНИЧНЫХ, КРАТКОСРОЧНЫХ И ДОЛГОСРОЧНЫХ, ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ) НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОБЪЕКТЫ, ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ В ПУНКТЕ 6 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ.**

**7.1. Строительство и эксплуатация объектов, предназначенных для осуществления намечаемой деятельности, в том числе работ по утилизации существующих объектов в случаях необходимости их проведения.**

Информация приведена в разделе 1 п.5 .В соответствии с техническим заданием на разработку проектно-сметной документации «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56» .

**7.2. Использование природных и генетических ресурсов (в том числе земель, недр, почв, воды, объектов растительного и животного мира – в зависимости от наличия этих ресурсов и места их нахождения, путей миграции диких животных, необходимости использования невозобновляемых, дефицитных и уникальных природных ресурсов).**

Растительный мир района расположения характеризуется преобладанием в нём степного разнотравья (эфедры ховщевой, заросли верблюжьей колючки, жимолостью, хвощом полевым и др.).

В результате активной промышленной деятельности человека животный мир в пределах района размещения площадки весьма ограничен. В основном он представлен мелкими грызунами и пернатыми.

Представителями орнитофауны района являются мелкие птицы отряда воробьиных: воробей, скворец, сорока, ворона.

Класс млекопитающих представлен мелкими млекопитающими из отряда грызунов: полевая мышь, полёвка-экономка.

Осуществление намечаемой деятельности предусматривается с выполнением мероприятий по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира.

С целью сохранения биоразнообразия района расположения настоящими проектными решениями предусматриваются следующие мероприятия:

Растительный мир:

- перемещение спецтехники и транспорта ограничить специально отведенными дорогами;

- производить информационную кампанию для персонала объекта и населения с целью сохранения редких и исчезающих видов растений.

Животный мир:

- воспитание (информационная кампания) для персонала и населения в духе гуманного и бережного отношения к животным;
- регулярное техническое обслуживание производственного оборудования и его эксплуатация в соответствии со стандартами изготовителей;
- ограничение перемещения техники специально отведенными дорогами.

При проведении рекультивационных работ необходимо соблюдать требования п. 8 ст. 257 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. и ст. 17 Закона РК от 09.07.2004 г. №593 «Об охране, воспроизводстве и использовании животного мира» и должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по сохранению среды обитания и условий размножения объектов животного мира, путей миграции и мест концентрации животных, а также обеспечиваться неприкосновенность участков, представляющих особую ценность в качестве среды обитания диких животных.

На участках капитального ремонта предусмотрено максимальное использование существующего земляного полотна.

Участки дорог где предусмотрено возведении земляного полотна необходимо выполнить следующие работы:

- рыхление верхнего слоя существующего земляного полотна и грунта подошвы насыпи на глубину 30см
- выравнивание,
- профилирование,
- уплотнение и досыпка грунта до проектной отметки.

При сопряжении проектной насыпи с существующим земляным полотном предусмотрена также нарезка уступов (при заложении существующего откоса от 1:1 до 1:5) и планировка (при заложении существующих откосов от 1:5 до 1:10).

Особое внимание при возведении земляного полотна должно быть обращено на тщательное послойное уплотнение грунта в теле насыпи. Отсыпка последующего слоя допускается только после разравнивания и уплотнения катками нижележащего слоя до требуемой плотности с поливом водой.

На участках уполаживания откосов на полосе уширения и при исправлении съездов производится снятие почвенно-растительного слоя (ППС) толщиной 10см и перемещение его за пределы полосы отвода в валы.

При производстве земляных работ в местах нахождения коммуникаций необходимо вызвать представителей владельцев коммуникаций.

## **8. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭМИССИЙ, ФИЗИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, ВЫБОРА ОПЕРАЦИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ.**

Обоснование предельных количественных и качественных показателей эмиссий предоставлены в разделе 9. физические воздействия на окружающую среду предоставлены на стр.31.

АО «НК «КАЗАВТОЖОЛ» уделяют большое внимание охране окружающей среды и осознает необходимость устойчивого развития с точки зрения воздействия на окружающую среду.

Целью «Программы управления отходами» является разработка комплекса мер, направленных на усовершенствование системы управления отходами, уменьшение образования отходов, увеличение доли отходов, используемых в качестве вторичного сырья, обеспечение экологически безопасного обращения с отходами и применение мировой практики при обращении с отходами.

Управление отходами - это деятельность предприятия по планированию, реализации, мониторингу и анализу мероприятий по обращению с отходами производства и потребления.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

- совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;

- передача физическим и юридическим лицам, повторного использования отходов либо заинтересованным в их использовании;

переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

Осуществление добычных, исследовательских и вспомогательных работ имеет свое специфическое предназначение и структуру, сопровождается образованием целого ряда отходов, которые определенным образом хранятся, транспортируются и утилизируются.

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

---

- вторичное использование отходов;
  - минимизации объемов отходов, вывозимых на полигоны захоронения;
- рекультивация мест захоронения отходов, минимизация отрицательного воздействия полигонов на окружающую среду.

## 9. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА НАКОПЛЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ.

На участке будет действовать единая система обращения с отходами производства и потребления, складывающаяся из нескольких самостоятельных систем образования отходов и размещение отходов.

При анализе мест централизованного временного накопления (хранения) отходов установлено, что указанные выше способы хранения отходов и методы транспортировки соответствуют требованиям санитарных и экологических норм.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного накопления (хранения) на территории предприятия необходимо соблюдение следующих организационнотехнических мероприятий:

- обеспечение соблюдения нормативных требований в области обращения отходами
- ликвидация источников вторичного загрязнения окружающей среды;
- оборудование площадок для установки емкостей и контейнеров для сбора отходов;
- своевременный вывоз и утилизация отходов;
- обязательно соблюдение правил загрузки и транспортировки отходов;
- все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производить механизированным способом;
- усовершенствование системы обращения с отходами.

Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.

Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагаются следующие меры:

- проведение разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, поскольку данная работа является важным моментом в программе мероприятий по их дальнейшей переработке и удалению.
  - после накопления объемов рентабельных к вывозу осуществлять пере
- Внедрение мероприятий создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду

---

необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов
- Реализация запланированных мероприятий позволит:
- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.
- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.
- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.

Согласно проведенному анализу технологической цепочки производства, вида используемого сырья определен перечень отходов образующихся в процессе производственной

#### **1.9.5.Количество образующихся отходов на предприятии в период реконструкции автодороги**

| Узел технологической схемы (где получается отход),<br>Наименование отходов | Количество отходов т/г |       | Физическое Состояние(твердые, жидкие,пастообразные) | Химическое загрязнение, уровеньопасности | Периодичность (режим подачиотходов) | Способ храненияотходов | Способ утилизации, уничтожения отходов(предприятие, на которое передаются отходы) |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            | в сутки                | в год |                                                     |                                          |                                     |                        |                                                                                   |
| 1                                                                          | 2                      | 3     | 4                                                   | 5                                        | 6                                   | 7                      | 8                                                                                 |
| Участок г. Шу                                                              |                        |       |                                                     |                                          |                                     |                        |                                                                                   |
| Образуются от деятельности рабочих<br>Твердые бытовые отходы               |                        | 30,0  | твердые, нерастворимые, пожароопасные               | Неопасный                                | По мере накопления                  | В контейнер            | Полигон твердых бытовых отходов                                                   |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

|                                                                                              |  |               |                                         |           |                    |             |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------|-----------------------------------------|-----------|--------------------|-------------|--------------------------------|
| (коммунальные)                                                                               |  |               |                                         |           |                    |             |                                |
| Образуются после использования электродов при сварочных работах Огарыши сварочных электродов |  | 0,0314        | твердые, нерастворимые, непожароопасные | Неопасный | По мере накопления | В контейнер | Специализированная организация |
| Образуются при выполнении и малярных работ, Тара из-под лакокрасочных материалов             |  | 0,41035       | твердые, нерастворимые                  | Опасный   | По мере накопления | В контейнер | Специализированный полигон     |
| Образуются при выполнении строительных работ, Строительные отходы                            |  | 170,0         | твердые, нерастворимые                  | Неопасный | По мере накопления | В контейнер | Специализированный полигон     |
| <b>Итого:</b>                                                                                |  | <b>200,44</b> |                                         |           |                    |             |                                |

**Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительных работ**

**Лимиты накопления отходов при рекультивации на 2022-2025 гг.**

| Наименование отходов                   | Объем накопления отходов на существующее положение, т/год | Лимит накопления, |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------|
|                                        |                                                           | т/год             |
| 1                                      | 2                                                         | 3                 |
| <b>ВСЕГО:</b>                          | <b>200,44175</b>                                          | <b>200,076784</b> |
| <b>в то числе отходов потребления</b>  | <b>30</b>                                                 | <b>30</b>         |
| <b>в то числе отходов производства</b> | <b>170,44175</b>                                          | <b>170,076784</b> |
| Опасные отходы                         |                                                           |                   |
| Тара из-под лакокрасочных материалов   | 0,41035                                                   | 0,045384          |
| Зеркальные отходы                      |                                                           |                   |
| ТБО                                    | 30                                                        | 30                |
| Сварочные электроды                    | 0,0314                                                    | 0,0314            |
| Строительные отходы                    | 170                                                       | 170               |

**10. ОБОСНОВАНИЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ЗАХОРОНЕНИЯ ОТХОДОВ ПО ИХ ВИДАМ, ЕСЛИ ТАКОЕ ЗАХОРОНЕНИЕ ПРЕДУСМОТРЕНО В РАМКАХ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Проектом не предусмотрено захоронение отходов. Все образованные отходы будут вывозиться сторонними организациями на договорной основе.

## **11. ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ВЕРОЯТНОСТИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, ХАРАКТЕРНЫХ СООТВЕТСТВЕННО ДЛЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРЕДПОЛАГАЕМОГО МЕСТА ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ, ОПИСАНИЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВРЕДНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, СВЯЗАННЫХ С РИСКАМИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ АВАРИЙ И ОПАСНЫХ ПРИРОДНЫХ ЯВЛЕНИЙ, С УЧЕТОМ ВОЗМОЖНОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ И ЛИКВИДАЦИИ.**

### **11.1. Вероятность возникновения отклонений, аварий и инцидентов в ходе намечаемой деятельности.**

При сооружении и эксплуатации любых техногенных объектов всегда существует риск возникновения аварийных ситуаций и, если даже вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала, готовность к различным сценариям возникновения и развития неблагоприятных событий, и подготовка сценариев реагирования на эти события позволяют максимально снизить риск возникновения аварий и ущерб от них.

В процессе строительства и эксплуатации комплекса зданий, сооружений и промышленных объектов на территории городов-спутников, хотя и весьма маловероятны, но, в принципе, могут возникнуть следующие две группы аварийных ситуаций:

#### **I, Аварии сооружений:**

- Повреждения техногенных зданий и сооружений, которые вызванные природными, технологическими и другими причинами.

#### **II, Аварии оборудования:**

- Аварии техногенных систем и их элементов на производственных объектах.

Основные направления, по которым для минимизации риска аварий и ущерба от них должны быть разработаны сценарии реагирования, следующие:

**Связь.** Принципиальные решения по минимизации последствий связаны, в основном, с заблаговременностью и эффективностью оповещения персонала и населения о назревающей или происшедшей аварийной ситуации.

Порядок оповещения следует определить с использованием автоматизированного способа оповещения, когда передача сигналов (команд), речевой информации осуществляется по государственным каналам связи с использованием комплекса специальной аппаратуры и технических средств оповещения. Предусмотреть использование современных средств связи и сигнализации (оповещения), удовлетворяющих международным стандартам.

**Материальные ресурсы.** Предусмотреть создание и размещение резервов материальных средств для ликвидации аварий: резервные запасы материалов и оборудования,

**Эвакуация персонала и населения:** Предусмотреть решения по беспрепятственной эвакуации людей с территории объектов в случае такой необходимости. Разработать соответствующие планы ликвидации аварийных ситуаций, по которым следует запланировать проведение занятий и учений. В зависимости от времени и сроков проведения предусмотреть упреждающие (заблаговременные) и экстренные варианты эвакуации.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с негативным воздействием на компоненты окружающей среды, руководство предприятия должно:

проинформировать о данных фактах областное территориальное управление охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;

определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным и поверхностным водам);

осуществить соответствующие платежи.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть проведены: анализ причин ее возникновения и разработаны мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Определение размеров аварии состоит из расчета объемов и масштабов воздействий, объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, определения концентраций загрязняющих веществ в воздухе и в воде, площади земель, подвергшихся воздействию (при затоплении, пожаре), воздействия на биотические компоненты.

### **11.2. Вероятность возникновения стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.**

На территории участков исключены опасные геологические и геотехнические явления типа селей, обвалов, оползней и другие.

### **11.3. Вероятность возникновения неблагоприятных последствий в результате аварий, инцидентов, природных стихийных бедствий в предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности и вокруг него.**

Экологический риск -вероятность неблагоприятных изменений состояния окружающей среды и (или) природных объектов вследствие влияния определенных факторов.

Оценка экологического риска последствий решений, принимаемых в сфере планируемой деятельности, приобретает все большее значение в связи с повышением требований экологического законодательства, а также с вероятностью значительных экономических потерь в будущем, которые могут резко снизить рентабельность проекта.

Экологический риск всегда предопределен, так как, во-первых, его следствия многомерны, и, во-вторых, каждое из последствий ведет к другим следствиям, образуя цепные реакции, проследить которые трудно и часто невозможно. Многомерность проявляется в воздействии страховых случаев на многие компоненты ландшафта и на

здоровье человека, учесть которые заранее чрезвычайно трудно ввиду отсутствия информации и проведения опережающих экологических работ.

**11.4. Все возможные неблагоприятные последствия для окружающей среды, которые могут возникнуть в результате инцидента, аварии, стихийного природного явления.**

Основными причинами возникновения аварийных ситуаций при проведении работ могут являться нарушения технологических процессов на предприятии, механические ошибки обслуживающего персонала, нарушение противопожарных правил и правил техники безопасности.

Анализ сценариев наиболее вероятных аварийных ситуаций констатирует о возможности возникновения локальной по характеру аварии, которая не приведет к катастрофическим или необратимым последствиям.

**11.5. Примерные масштабы неблагоприятных последствий.**

Оценка предварительных масштабов неблагоприятных последствий должна быть приведена в разработанном плане ликвидации.

**11.6. Меры по предотвращению последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, включая оповещение населения, и оценка их надежности.**

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

Основными мерами предупреждения возможных аварийных ситуаций является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, выполнение проектных решений и оперативный контроль.

Руководство предприятия в полной мере должно осознавать свою ответственность поданной проблеме, и обеспечить безопасность деятельности, взаимодействуя с органами надзора и инспекциями, отвечающими за экологическую безопасность и здоровье местного населения и работающего персонала, соблюдать все нормативные требования Республики Казахстан к инженерно-экологической безопасности ведения работ на всех этапах осуществляемой деятельности.

Для того чтобы минимизировать процент возникновения аварийных ситуаций необходимо соблюдать правила пожарной безопасности.

**11.7. Планы ликвидации последствий инцидентов, аварий, природных стихийных бедствий, предотвращения и минимизации дальнейших негативных последствий для окружающей среды, жизни, здоровья и деятельности человека.**

Для ремонтных работ должен быть разработан план ликвидации аварий, предусматривающий:

- все возможные аварии на объекте и места их возникновения;
- порядок действий обслуживающего персонала в аварийных ситуациях;
- мероприятия по ликвидации аварий в начальной стадии их возникновения;
- мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией, места нахождения средств – спасения людей и ликвидации аварий.

Разработанные планы должны утверждаться руководством предприятия, согласовываться с подразделением ВГСЧ. Также руководством предприятия должен быть разработан план эвакуации с территории объекта на случай возникновения аварийной ситуации и согласовываться с территориальными органами ЧС.

**11.8. Профилактика, мониторинг и ранее предупреждение инцидентов аварий, их последствий, а также последствий взаимодействия намечаемой деятельности со стихийными природными явлениями.**

Строгое соблюдение всех правил технической безопасности и своевременное применение мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварийных ситуаций позволят дополнительно уменьшить их возможные негативные влияния на окружающую среду, снизить уровни экологического риска.

**12. ОПИСАНИЕ ПРЕДУСМАТРИВАЕМЫХ ДЛЯ ПЕРИОДОВ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА МЕР ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ, СОКРАЩЕНИЮ, СМЯГЧЕНИЮ ВЫЯВЛЕННЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ, В ТОМ ЧИСЛЕ ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО УПРАВЛЕНИЮ ОТХОДАМИ, А ТАКЖЕ ПРИ НАЛИЧИИ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ В ОЦЕНКЕ ВОЗМОЖНЫХ СУЩЕСТВЕННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ – ПРЕДЛАГАЕМЫХ МЕР ПО МОНИТОРИНГУ ВОЗДЕЙСТВИЙ (ВКЛЮЧАЯ НЕОБХОДИМОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА ФАКТИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЙ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СРАВНЕНИИ С ИНФОРМАЦИЕЙ, ПРИВЕДЕННОЙ В ОТЧЕТЕ О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ).**

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

АО «НК «КАЗАВТОЖОЛ» осуществляют свою производственную деятельность в соответствии с требованиями экологического законодательства Республики Казахстан.

На предприятии постоянно ведется работа по снижению негативного влияния размещаемых отходов на окружающую среду и здоровье населения, с учетом внедрения прогрессивных малоотходных технологий.

При анализе мест централизованного временного накопления (хранения) отходов установлено, что указанные выше способы хранения отходов и методы транспортировки соответствуют требованиям санитарных и экологических норм.

Для уменьшения вредного воздействия отходов на окружающую среду и обеспечения полного соответствия мест их централизованного временного накопления (хранения) на территории предприятия необходимо соблюдение следующих организационно технических мероприятий:

- обеспечение соблюдения нормативных требований в области обращения отходами
- ликвидация источников вторичного загрязнения окружающей среды;
- оборудование площадок для установки емкостей и контейнеров для сбора отходов;
- своевременный вывоз и утилизация отходов;

- обязательно соблюдение правил загрузки и транспортировки отходов;
- все погрузочные и разгрузочные работы, выполняемые при складировании и захоронении отходов, производить механизированным способом;
- усовершенствование системы обращения с отходами.
- Решающим фактором, обеспечивающим снижение негативного влияния на окружающую среду отходов, размещаемых на предприятии, является процесс их утилизации.
  - Для снижения влияния образующихся отходов на состояние окружающей среды предлагаются следующие меры:
    - проведение разграничения между отходами по физико-химическим свойствам, поскольку данная работа является важным моментом в программе мероприятий по их дальнейшей переработке и удалению.
    - после накопления объемов рентабельных к вывозу осуществлять передачу специализированным предприятиям.

#### Ожидаемый результат от реализации программы

Внедрение мероприятий создающих целесообразный сбор, размещение, хранение, и утилизацию отходов необходимы в целях обеспечения и поддержания стабильной экологической обстановки на предприятии и избежание аварийных ситуаций.

Для предотвращения негативного влияния отходов на окружающую среду необходимо соблюдение основных критериев безопасности:

создание своевременной системы сбора, транспортировки и складирования отходов в специально отведенные и обустроенные места, согласованные со специально уполномоченными органами в области охраны окружающей среды и санитарно-эпидемиологического контроля;

- организация учета образования и складирования отходов;
- соблюдение правил техники безопасности при обращении с отходами;
- разработка плана действия по предотвращению возможных аварийных ситуаций;
- периодический визуальный контроль мест складирования отходов

Реализация запланированных мероприятий в 2023 г. позволит:

- Снизить уровень вредного воздействия отходов на окружающую среду.

- Улучшить существующую систему управления отходами на предприятии.
- Более рационально размещать отходы на имеющиеся объекты с соблюдением требований нормативных документов Республики Казахстан в сфере обращения с отходами.
- Обеспечить экологически безопасное хранение отходов, ожидающих обезвреживания, утилизацию, или передачу специализированным предприятиям на переработку.

**РАЗДЕЛ 13. МЕРЫ ПО СОХРАНЕНИЮ И КОМПЕНСАЦИИ ПОТЕРИ  
БИОРАЗНООБРАЗИЯ, ПРЕДУСМОТРЕННЫЕ СТАТЬИ 240 И СТАТЬИ 241  
КОДЕКСА. ПУНКТОМ 2 ПУНКТОМ 2.**

Для сохранения биоразнообразия, предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства:

- укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов;
- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления и др.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

**РАЗДЕЛ 14. ОЦЕНКА ВОЗМОЖНЫХ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ, ВЛЕКУЩИХ ТАКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОТЕРЬ ОТ НЕОБРАТИМЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ И ВЫГОДЫ ОТ ОПЕРАЦИЙ, ВЫЗЫВАЮЩИХ ЭТИ ПОТЕРИ, В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ, КУЛЬТУРНОМ, ЭКОНОМИЧЕСКОМ И СОЦИАЛЬНОМ КОНТЕКСТАХ.**

Возможных необратимых воздействий на окружающую среду решения рабочего проекта не предусматривают. Обоснование необходимости выполнения операций, влекущих такие воздействия не требуется.

Сравнительный анализ потерь от необратимых воздействий и выгоды от операций, вызывающих эти потери, в экологическом, культурном, экономическом и социальном контекстах не приводится.

## **РАЗДЕЛ 15. ЦЕЛИ, МАСШТАБЫ И СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕПРОЕКТНОГО АНАЛИЗА, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО СОДЕРЖАНИЮ, СРОКИ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТОВ О ПОСЛЕПРОЕКТНОМ АНАЛИЗЕ УПОЛНОМОЧЕННОМУ ОРГАНУ.**

На основании ст. 78 Экологического кодекса РК от 02.01.2021 г. послепроектный анализ фактических воздействий при реализации намечаемой деятельности (далее по тексту – послепроектный анализ) проводится составителем отчета о возможных воздействиях, в целях подтверждения соответствия реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам проведения оценки воздействия на окружающую среду.

Послепроектный анализ должен быть начат не ранее чем через двенадцать месяцев и завершен не позднее чем через восемнадцать месяцев после начала эксплуатации соответствующего объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду.

Порядок проведения послепроектного анализа и форма заключения по результатам послепроектного анализа определяются и утверждаются уполномоченным органом в области охраны окружающей среды.

По завершению послепроектного анализ составитель настоящего отчета подготавливает заключение, в котором делается вывод о соответствии или несоответствии реализованной намечаемой деятельности отчету о возможных воздействиях и заключению по результатам оценки воздействия на окружающую среду. В случае выявления несоответствий в заключении по результатам послепроектного анализа приводится подробное описание таких несоответствий. Составитель направляет подписанное заключение по результатам послепроектного анализа оператору соответствующего объекта и в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды.

## **РАЗДЕЛ 16. СПОСОБЫ И МЕРЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА СЛУЧАИ ПРЕКРАЩЕНИЯ НАМЕЧАЕМОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОПРЕДЕЛЕННЫЕ НА НАЧАЛЬНОЙ СТАДИИ ЕЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ.**

В случае принятия решения о прекращении намечаемой деятельности на начальной стадии ее осуществления, оператором будет разработан план ликвидации последствий производственной деятельности на основании «Инструкции по составлению плана ликвидации», утвержденной приказом №386 от 24.05.2018 г. При планировании ликвидационных мероприятий выделены следующие критерии:

- приведение нарушенного участка в состояние, безопасное для населения и животного мира;
- приведение земель в состояние, пригодное для восстановления почвенно-растительного покрова;
- улучшение микроклимата на восстановленной территории;
- нейтрализация отрицательного воздействия нарушенной территории на окружающую среду и здоровье человека.

Далее, после ликвидации будет разработан проект рекультивации нарушенных земель

Рекультивация земель – это комплекс работ, направленный на восстановление продуктивности и народнохозяйственной ценности нарушенных земель, а также на улучшение условий окружающей среды. Целью разработки проекта рекультивации земель является определение основных решений, обеспечивающих наиболее эффективное проведение мероприятий с минимумом затрат: установление объемов, технологии и очередности производства работ, определение сметной стоимости рекультивации.

Направление рекультивации земель зависит от следующих факторов:

- природных условий района (климат, почвы, геологические, гидрогеологические и гидрологические условия, растительность, рельеф, определяющие геосистемы или ландшафтные комплексы);
- агрохимических и агрофизических свойств пород и их смесей в отвалах, гидроотвалах, хвостохранилищах;
- хозяйственных, социально-экономических и санитарно-гигиенических условий в районе размещения нарушенных земель;
- срока существования рекультивационных земель и возможности их повторных нарушений;
- технологии производства комплекса горных и рекультивационных работ;

- требований по охране окружающей среды;
- состояния ранее нарушенных земель, т.е. состояния техногенных ландшафтов.

Согласно ГОСТ 17.5.1.01-83, возможны следующие направления рекультивации:

- сельскохозяйственное – с целью создания на нарушенных землях сельскохозяйственных угодий;
- лесохозяйственное – с целью создания лесных насаждений различного типа;
- рыбохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа рыбоводческих водоемов;
- водохозяйственное – с целью создания в понижениях техногенного рельефа водоемов различного назначения;
- рекреационное – с целью создания на нарушенных землях объектов отдыха;
- санитарно-гигиеническое – с целью биологической или технической консервации нарушенных земель, оказывающих отрицательное воздействие на окружающую среду, рекультивация которых для использования в народном хозяйстве экономически неэффективна или нецелесообразна в связи с относительной кратковременностью существования и последующей утилизацией этих объектов;
- строительное – с целью приведения нарушенных земель в состояние, пригодное для промышленного и гражданского строительства.

На случаи прекращения намечаемой деятельности предусматривается проведение мероприятий по восстановлению нарушенных земель в два этапа:

- I – технический этап рекультивации земель,
- II – биологический этап рекультивации земель.

Технический этап рекультивации предполагается выполнить после полной отработки карьера, который будет включать в себя: грубую планировку (уборка строительного мусора, засыпка ям и неровностей, планировка территории, выполаживание откосов породных отвалов) и чистовую планировку (нанесение ПРС).

Завершающим этапом восстановления нарушенных земель является проведение биологического этапа рекультивации. Работы по биологическому восстановлению земель ведутся для создания растительных сообществ декоративного и озеленительного назначения.

## **РАЗДЕЛ 17. ОПИСАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЕДЕНИЯ ОБ ИСТОЧНИКАХ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ, ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ПРИ СОСТАВЛЕНИИ ОТЧЕТА О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ.**

Законодательные рамки экологической оценки намечаемая деятельность осуществляется на территории Республики Казахстан, поэтому его экологическая оценка выполнена в соответствии с требованиями Экологического законодательства Республики Казахстан и других законов, имеющих отношение к проекту.

Экологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Экологического Кодекса, 2021г. (далее ЭК РК) и иных нормативных правовых актов Республики Казахстан.

Отчет о возможных воздействиях (Отчет ВВ), согласно ЭК РК – обязательная процедура для намечаемой деятельности, в рамках которой оцениваются возможные последствия хозяйственной и иной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, разрабатываются меры по предотвращению неблагоприятных последствий, оздоровлению окружающей среды с учетом требований экологического законодательства Республики Казахстан.

Законодательство РК в области технического регулирования основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Закона РК «О техническом регулировании» от 9 ноября 2004 года № 603-ІІ и иных нормативных правовых актов. Техническое регулирование основывается на принципах равенства требований к отечественной и импортируемой продукции, услуге и процедурам подтверждения их соответствия требованиям, установленным в технических регламентах и стандартах.

Технические удельные нормативы эмиссий устанавливаются на основе внедрения наилучших доступных технологий.

Земельное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Земельного кодекса РК» №442-ІІ от 20 июня 2003 и иных нормативных правовых актов.

Задачами земельного законодательства РК является регулирование земельных отношений в целях обеспечения рационального использования и охраны земель. При размещении, проектировании и вводе в эксплуатацию объектов, отрицательно влияющих на состояние земель, должны предусматриваться и осуществляться мероприятия по охране земель.

Водное законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из «Водного кодекса РК» №481-ІІ ЗРК от 9 июля 2003 года и иных нормативных правовых актов.

Целями водного законодательства РК являются достижение и поддержание

---

экологически безопасного и экономически оптимального уровня водопользования и охраны водного фонда, водоснабжения и водоотведения для сохранения и улучшения жизненных условий населения и окружающей среды.

Санитарно-эпидемиологическое законодательство РК основывается на Конституции Республики Казахстан и состоит из Кодекса РК от 7 июля 2020 года №360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» и иных нормативных правовых актов. Кодекс регулирует общественные отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья.

Методическая основа проведения Отчета ВВ.

Общие положения проведения Отчета ВВ при подготовке и принятии решений о ведении намечаемой хозяйственной деятельности и иной деятельности на всех стадиях ее организации в соответствии со стадией разработки предпроектной или проектной документации определяет «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки». от 30 июля 2021 года № 280

Контроль за соблюдением требований экологического законодательства Республики Казахстан при выполнении процедуры оценки воздействия на окружающую среду осуществляет уполномоченный орган в области охраны окружающей среды – Комитет экологического регулирования и контроля в составе Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

## **18. ОПИСАНИЕ ТРУДНОСТЕЙ, ВОЗНИКШИХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИССЛЕДОВАНИЙ И СВЯЗАННЫХ С ОТСУТСТВИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И НЕДОСТАТОЧНЫМ УРОВНЕМ СОВРЕМЕННЫХ НАУЧНЫХ ЗНАНИЙ.**

Трудности в подготовке отчета связаны с введением нового Экологического кодекса РК, 2021 г. и многочисленных подзаконных актов. Требования к разработке отчета ВВ прописаны в статье 72 Экологического кодекса РК и Инструкции по проведению экологической оценки, 2021г.

Однако наполненность требуемых пунктов, и глубина проводимых исследований не прописаны соответствующими методическими документами.

Поэтому составители отчета ориентировались на международный опыт, требования предыдущего законодательства и опыт разработки аналогичных отчетов.

**19-20. КРАТКОЕ НЕТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ С ОБОБЩЕНИЕМ ИНФОРМАЦИИ, УКАЗАННОЙ В ПУНКТАХ 1 - 17 НАСТОЯЩЕГО ПРИЛОЖЕНИЯ, В ЦЕЛЯХ ИНФОРМИРОВАНИЯ ЗАИНТЕРЕСОВАННОЙ ОБЩЕСТВЕННОСТИ В СВЯЗИ С ЕЕ УЧАСТИЕМ В ОЦЕНКЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ.**

**1. Описание предполагаемого места осуществления намечаемой деятельности, план с изображением его границ.**

Автомоби́льная доро́га "Шу - Кайнар" км 0-56» в настоящее время является дорогой II технической категории, соединяющей город Шу и село Кайнар. Объект расположен г. Шу, Шуском и Кордайском районах Жамбылской области.

Проектируемый участок капитального ремонта берет начало на территории г. Шу. Протяженность участка капитального ремонта по территории г. Шу составляет ориентировочно 4 км. Далее проектируемый участок проходит по территории Шуского района через населенные пункты с. Бельбасар и с. Коккайна́р. За границей Шуского района проектируемый участок проходит по территории Кордайского района через с. Кайна́р. Таким образом, участок охватывает Шуский район, в том числе г. Шу, с. Бельбасар, с. Коккайна́р и Кордайский район, в том числе с. Кайна́р.

**Размещение участка по отношению к жилой зоне:**

1. На территории г. Шу ближайший жилой дом расположен на расстоянии 20 м.



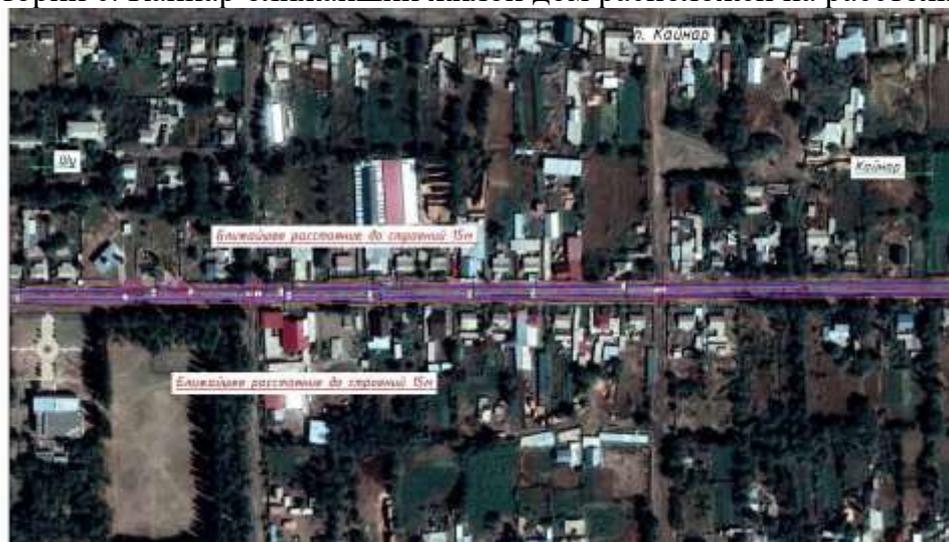
2. На территории с. Бельбасар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 50 м.



На территории с. Коккайнар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15м.

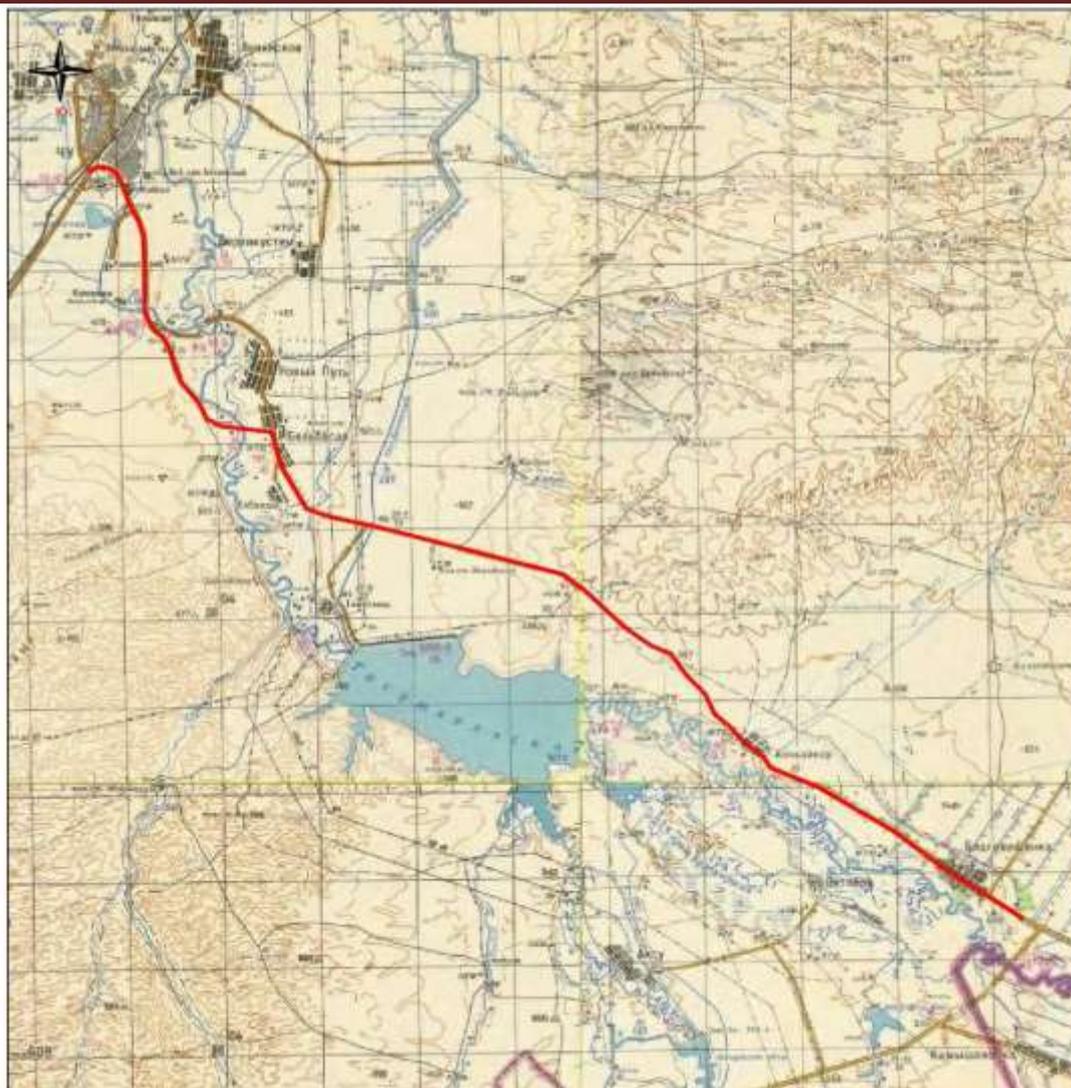


На территории с. Кайнар ближайший жилой дом расположен на расстоянии 15 м.



Также, проектируемый участок капитального ремонта проходит вдоль р. Шу. На месте строительства моста через р. Шу идет пересечение с рекой. Таким образом работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе р. Шу.

Обзорная карта



**2. Описание затрагиваемой территории с указанием численности ее населения, участков, на которых могут быть обнаружены выбросы, сбросы и иные негативные воздействия намечаемой деятельности на окружающую среду, с учетом их характеристик и способности переноса в окружающую среду; участков извлечения природных ресурсов и захоронения отходов.**

**Негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ на население.**

Во время строительства и эксплуатации, шумовое загрязнение, загрязнение воздуха и воды может повлиять на население, проживающее поблизости и, при экстремальных условиях, повлиять на здоровье людей, особенно на социально-уязвимые группы; пожилых, больных и детей. Однако, как было описано выше, шумовое загрязнение, загрязнение воздуха и воды не будет значительным.

Под строительство дороги также потребуется изъять земли, что может повлиять на доход людей и их уровень жизни на короткий период.

Развитие дороги может иметь некоторое воздействие на экономическую деятельность местного населения на дороге. Однако должно быть отмечено, что имеется

только несколько экономической деятельности возле плана трассы в селах, которые не ожидается перемещать и негативные воздействия будут минимальными.

Заказчик считает важным рассмотреть обустройство сервисных зон, и согласно проекту, рассматривается возможность обустройства потенциальных зон отдыха/сервиса. Обычно такие зоны имеют места для отдыха, заправки, покупки товаров и для питания, и возможно для ночевки. Данные зоны могут служить торговой площадкой для местных фермеров и продавцов. Установка информационных знаков о направлениях в поселки и местные сервисы, и временное обеспечение места для местных торговцев смягчит некоторую потерю торговли.

*Преимущества расширения трассы*

- Транспортная доступность района
- Уменьшение случаев аварий с участием пешеходов
- Возможность расширения бизнеса придорожного сервиса

*Недостатки:*

Повышенный уровень шумового воздействия на период реконструкции/строительства.

*Вывод по воздействию на социально-экономическую среду: строительный и эксплуатационный период:*

Будут иметь место некоторые негативные воздействия на социально-экономическую среду, включая различные нарушения во время строительного периода и возможные потери в торговле и бизнесе на существующей дороге, но в целом строительство скоростной трассы благоприятно повлияет на социально-экономическую среду на юге Казахстана.

**Негативное воздействие сбросов загрязняющих веществ на население.**

При проведении ремонтных работ, не будет оказываться прямых сбросов в окружающую среду, так как вся сточная вода жизнедеятельности персонала будет собираться в септик, представляющий собой литой железобетонный резервуар с внешней гидроизоляцией. По мере его наполнения, ассенизационной машиной вывозятся на КНС, согласно договору на оказание этих услуг.

**3. Наименование инициатора намечаемой деятельности, его контактные данные.**

ЖАМБЫЛСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА  
"НАЦИОНАЛЬНАЯ КОМПАНИЯ "ҚАЗАВТОЖОЛ"

РК, Жамбылская область, Тараз г.а., г.Тараз, улица Тауке Хана, 1а

БИН 130941000717

**4. Краткое описание намечаемой деятельности.**

---

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

Существующие дороги на проектируемых участках по техническим параметрам имеют отступления от норм СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги». Задача капитального ремонта дорог состоит в восстановлении и повышении транспортно - эксплуатационного состояния дорог до уровня доведения параметров автодороги до требуемых норм.

Перепад высот на объекте составляет порядка 120-160м. Населенные пункты на участке съемки:

город Шу на км 0-4, с. Бельбасар (км 18),

с. Коккайнар на км 42-43, с. Кайнар км 52-54.

Проектная ось проложена по оси существующей дороги. Общая протяженность трассы дороги – 55,612 м.

г. Шу км, участок по существующей дороге в городе Шу. Начало участка ПК 0+00 соответствует существующему км 0,00, конец проектируемого участка ПК556+62,47 соответствует существующему км автомобильной дороги республиканского значения Р- 30 «Шу - Кайнар». протяженность участка – 55,662 км.

Проектом предусматриваются работы по переустройству подземных кабельных линий и освещения поселков и мостов.

### **Сводные технико-экономические показатели**

| <b>№</b> | <b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>                    | <b>Ед. изм.</b> | <b>Показатели</b> |
|----------|----------------------------------------|-----------------|-------------------|
| 1        | Длина трассы                           | км              | 55,612            |
| 2        | Строительная длина                     | км              | 55,612            |
| 3        | Расчетная скорость движения:           | км/час          | 120               |
| 4        | Число полос движения                   | шт              | 2                 |
| 5        | Ширина полосы движения                 | м               | 3,75              |
| 6        | Ширина проезжей части                  | м               | 7,5               |
| 7        | Ширина укрепленной обочины             | м               | 0,75              |
| 8        | Ширина дорожной одежды                 | м               | 9,0               |
| 9        | Ширина обочин                          | м               | 3,75              |
| 10       | Ширина земляного полотна               | м               | 15,0              |
| 11       | Тип дорожной одежды                    | капитальный     |                   |
| 12       | Мосты                                  | шт/пм           | 4 /245,5          |
| 13       | Водопрпускные трубы                    | шт/пм           | 67                |
| 14       | Примыкания в одном уровне              | шт              | 109               |
| 15       | Автобусные остановки с автопавильонами | шт              | 12                |

**5.Краткое описание существенных воздействий намечаемой деятельности на окружающую среду, включая воздействия на следующие природные компоненты и иные объекты.**

**Жизнь и (или) здоровье людей, условия их проживания и деятельности**

Несмотря на то, что будет оказано незначительное негативное воздействие на местную экономику, в целом, дорога принесет огромную пользу для местной, региональной и национальной экономики. Скоростная, безопасная и доступная при любой погоде дорога позволит эффективно и быстро перевозить грузы между Китаем, Казахстаном, Россией, а также в сторону Европы и Центральной Азии. Товары, произведенные внутри этих стран, будут быстро доставляться по маршруту. Сельскохозяйственная продукция с той территории, где это является основным занятием, и другие продукты местного производства могут быть быстро транспортированы на более крупные рынки. Рабочая сила также сможет более свободно передвигаться между странами, также будет развиваться наиболее значимый для региональной и международной экономики туризм, использование природных и социальных особенностей Казахстана. Большие поселения вдоль дороги, смогут быстро передвигаться из городов в другие городские центры на юге и центрального Казахстана. Возникнет больше возможностей для трудоустройства и развития бизнеса.

С жителями данных поселковых населенных пунктов проведены предварительные общественные слушания по поводу реконструкции автомобильной дороги. По результатам предварительных слушаний, жители данных поселков не имеют противоречивых мнений по поводу реконструкции автомобильной дороги.

**Биоразнообразие (в том числе растительный и животный мир, генетические ресурсы, природные ареалы растений и диких животных, пути миграции диких животных, экосистемы).**

Согласно письма РГУ «Жамбылская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» Комитета лесного хозяйства и животного мира Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан», проектируемый участок находится вне территории государственного лесного фонда и особо охраняемых природных территорий. Однако, проектируемый участок расположен на территории охотничьего хозяйства «Каккайнар». Кроме того, через территорию участка проходят пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как лиса, заяц, фазан.

Необходимо отметить, что проектируемый участок не будет оказывать негативное влияние на пути перехода охотничьих видов животных указанных в письме Инспекции, ввиду того что будет проведен капитальный ремонт автомобильной дороги, что в свою очередь исключает изменение дорожного полотна и направления автомобильной дороги. Капитальный ремонт предусматривается по существующей автомобильной дороге. Таким образом, пути миграции охотничьих видов животных и птиц, таких как лиса, заяц, фазан полностью сохранятся в первоначальном виде.

Но в целом, для сохранения биоразнообразия, предусмотрен комплекс природоохранных мероприятий с целью уменьшения негативного воздействия на окружающую среду в период строительства:

- укрытие кузовов автомашин тентом при транспортировании сыпучих строительных материалов;
- поддержание чистоты и порядка на строительной площадке;
- выполнение земляных работ с организацией пылеподавления и др.

В виду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

**Земли (в том числе изъятие земель), почвы (в том числе включая органический состав, эрозию, уплотнение, иные формы деградации).**

Очистка территории, выемка и засыпка насыпи, устройство земляного полотна обычно является основным воздействием на почвы и недра. Существенный объем плодородного слоя почвы необходимо будет снять для строительства дороги и объездных путей, карьеров, рабочих поселков и другой строительной деятельности. На таких территориях есть возможность загрязнения, нарушения и ущерба почвенному покрову. В частности, почва может быть уплотнена и повреждена вдоль временных подъездных дорог и на участках строительства. Нарушение почв неминуемо, и это будет более критичным на территориях с почвой высоким содержанием гумуса, которые являются очень плодородными. Однако это можно минимизировать при выполнении правильных строительных процедур.

На основании исследований и характеристик данной территории, можно сделать вывод о том, что при соблюдении надлежащей строительной технологии, вредного воздействия на почвы и недра во время строительного и эксплуатационного периода, такого как загрязнение, эрозия и оползень, не возникнет. Также в период эксплуатации не будет оказано негативное воздействие на почву и недра.

**Воды (в том числе гидроморфологические изменения, количество и качество вод).**

Река Шу - единственный поверхностный источник в районе проектируемой автомобильной дороги, где участок проходит по водоохранной зоне и полосе р. Шу в связи со строительством моста через реку.

Проектом предусматривается реконструкция моста через р. Шу на км 16+340.

Таким образом, проектируемый капитальный ремонт автомобильной дороги пересекает р. Шу.

Также, проектируемый участок капитального ремонта проходит вдоль р. Шу. На месте строительства моста через р. Шу идет пересечение с рекой. Таким образом работы будут проводиться в водоохранной зоне и полосе р. Шу.

В связи с этим было получено согласование № KZ93VRC00012649 от 28.12.2021 г. Шу-Таласской бассейновой инспекции по регулированию использования и охране

---

водных ресурсов на рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу - Кайнар" км 0-56» при соблюдении технических условий, указанных в данном документе.

**Атмосферный воздух, сопротивляемость к изменению климата экологических и социально-экономических систем.**

Автомобильно-дорожный комплекс наносит наибольший из всех видов транспорта ущерб окружающей среде, около 80%. При этом следует учитывать, что интенсивность загрязнения окружающей среды автомобильным транспортом непосредственно зависит от дорожных условий эксплуатации автотранспортных средств, а также технического уровня и транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог.

Ещё одним источником загрязнения атмосферного воздуха «твердыми частицами» является пыль от износа резины, тормозных колодок, дисков сцепления автомобилей, а также продукты испарения с поверхности дорог нефтепродуктов и масел. При производстве работ по реконструкции земляного полотна, обочин, при транспортировке дорожно-строительных материалов образуется пылевое загрязнение воздуха.

Частицы пыли обладают способностью аккумулировать микроорганизмы, что может привести к развитию инфекционных и легочных заболеваний.

Существенным, хотя и более узким действием, чем земляные работы, источником загрязнения атмосферы может оказаться устройство дорожной одежды. Главная опасность здесь связана с применением органических вяжущих веществ. Все недоокисленные углеводородные смеси содержат в большем или меньшем количестве канцерогенные высокомолекулярные углеводороды, наиболее активным из которых является бензапирен.

На основе специальных медицинских исследований устанавливаются ПДК - предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Для веществ, содержащихся в отработавших газах автомобильных энергоустановок, приняты следующие ПДК, мг/м<sup>3</sup>.

| Наименование веществ                        | Среднесуточные ПДК мг/м <sup>3</sup> |                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
|                                             | Для человека                         | Для древесных пород |
| Оксид углерода, CO                          | 3,0                                  | 1,0                 |
| Углеводороды, C <sub>n</sub> H <sub>m</sub> | 1,5                                  |                     |
| Двуокись азота, NO <sub>2</sub>             | 0,04                                 | 0,02                |
| Сажа                                        | 0,05                                 | 0,05                |
| Свинец в воздухе                            | 0,0003                               | На почве 20 мг/кг   |
| Пылевидные вещества                         | 0,15                                 | 0,05                |
| Сернистый газ SO <sub>2</sub>               | 0,05                                 | 0,015               |

Из таблицы видно, что у растений чувствительность к загрязнению атмосферы выше, чем у животных и человека.

При решении вопросов экологического мониторинга, связанных со строительством автодорог и других сооружений, возникает необходимость прогнозирования валовых

выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Чтобы оценить ущерб от дорожного движения, при разработке проектной документации, необходимо знать количество и закономерность распространения отработавших газов автомобильных двигателей на прилегающей территории. Количество выбросов (эмиссия), как и расход топлива зависят от режима работы двигателя. Работа автомобильных двигателей рассчитана на оптимальный режим движения, при отсутствии каких-либо препятствий.

Скорость движения существенно влияет на количество выбросов. Резко, от 3-х до 10 раз возрастает выброс токсичных веществ при работе двигателя в режимах «ускорения-торможения».

Изменение выбросов токсичных газов в зависимости от скорости движения и расхода топлива автомобилей наглядно отражено в ниже прилагаемых графиках. Из прилагаемых графиков очевидно, что наименьшие выбросы характерны для средней скорости свободного движения.

В целях государственного регулирования вредных воздействий на окружающую среду установлены нормативы удельных выбросов в атмосферный воздух. Удельные выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (окиси углерода, оксидов азота, углеводородов, сернистого газа, сажи, свинца, бензапирена) являются наиболее неблагоприятными показателями для автомобильного транспорта.

**Материальные активы, объекты историко-культурного наследия (в том числе архитектурные и археологические), ландшафты; взаимодействие указанных объектов.**

В соответствии заключения археологической экспертизы № АЕС-299 от 27.10.2021 г. экспертиза проведена на территории Шуского и Кордайского района Жамбылской области в пределах Полосы отвода земель автодороги, шириной 40 м (20 м вправо и 20 м влево от оси автодороги), общей протяженностью 56,0 км, с захватом территории 200,0 м (100 м вправо и 100 м влево от оси автодороги).

Выдано следующее заключение:

1. В ходе проведения экспертизы в пределах территории экспертизы выявлено 13 (тринадцать) объектов, в том числе:

- 5 (пять) современных кладбищ (Объекты №№ 1, 3, 4, 10, 13);
- 5 (пять) паминальных памятников (Объекты №№ 2, 5, 7, 9, 12);
- 1 (один) памятник современного монументального искусства (Объект № 6);
- 2 (два) объекта ИКН, признанных памятниками археологии, включая: курганный могильник РЖВ (Объект № 8) и остатки средневекового мазара (Объект № 11).

2. Полоса отвода земель нарушает охранную зону 4 (четырёх) курганов (курганы

№№ 1-4), входящих в состав объекта № 8 (Курганный могильник РЖВ). В связи с угрозой их сохранности при строительстве автодороги, данные курганы признаны аварийными памятниками археологии (Далее – «Аварийные памятники археологии»).

**Необходимо выполнить следующие рекомендации:**

**В целях обеспечения сохранности выявленных объектов рекомендовано:**

1. В отношении памятников археологии (курганов № 6 и № 7), расположенных за пределами Полосы отвода и входящих в состав Объекта № 8:

На период строительства автодороги соблюдать охранную зону 40 м от края указанных памятников археологии. В пределах охранной зоны запрещено проведение каких-либо строительных работ.

2. В отношении Аварийных памятников археологии (курганов №№ 1-4), входящих в состав Объекта № 8:

До начала строительства Автодороги на данных Аварийных памятниках археологии рекомендовано проведение комплекса научно-исследовательских работ (Далее –

«НИР») по их полному научному изучению с последующим проведением историко-культурной экспертизы (Далее – «ИКЭ»). ИКЭ проводится с целью исключения исследованных Аварийных памятников из Государственного списка памятников истории и культуры местного значения. После проведения НИР и ИКЭ, в связи с полной исследованностью Аварийных памятников археологии, строительство Автодороги на данном участке может быть продолжено без ограничений.

В отношении современных кладбищ (Объектов №№ 1, 3, 4, 10, 13), паминальных памятников (Объектов №№ 2, 5, 7, 9, 12) и памятника современного монументального искусства (Объекта № 6):

В случае необходимости согласовать охранные мероприятия в их отношении на период строительства автодороги в местном исполнительном органе.

В случае проектного изменения отдельных участков оси Автодороги необходимо повторное прохождение археологической экспертизы на данных участках.

В связи со скрытостью в земле некоторых памятников археологии, а вследствие этого объективной невозможностью их выявления в процессе археологической экспертизы, при строительстве автодороги, в соответствии с Законом РК от 26.12.2019 г.

«Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия» № 288-VI ЗРК, необходимо проявлять бдительность и осторожность; в случае обнаружения остатков древних сооружений, артефактов, костей и иных признаков древней материальной культуры, необходимо остановить все строительные работы и сообщить о находках в местный исполнительный орган или в ТОО «Археологическая экспертиза».

---

Заключения археологической экспертизы согласованы в КГУ «Дирекция по охране и восстановлению историко-культурных памятников» Управления культуры, архивов и документации акимата Жамбылской области.

Проектом предусматривается капитальный ремонт участков в пределах существующих границ автомобильной дороги. Дополнительный отвод земельных участков в постоянное землепользование для капитального ремонта потребуются в местах спрямления в необходимости соблюдения радиусов кривых.

**6. Информация о предельных количественных и качественных показателях эмиссий, физических воздействий на окружающую среду, предельном количестве накопления отходов, а также их захоронения, если оно планируется в рамках намечаемой деятельности.**

Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу при проведении ремонтных работ составят – 47.357564097 т/год. Загрязняющие вещества выбрасываемые в период работ: железо оксиды, марганец и его соединения, хром оксид, азота диоксид, азот оксид, углерод, сера диоксид, углерод оксид, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические, диметилбензол, метилбензол, бензапирен, бутан-1-ол, этанол, бутилацетат, формальдегид, пропан-2-он, уайт-спирит, алканы C12-19, пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20.

Ориентировочное количество образования отходов: ТБО – 30 тонн/период – передача на полигон ТБО, строительные отходы – 170 тонн/период – передача на полигон ТБО, огарки сварочных электродов - 0,0314 тонн/период – передача в спец. организации, тара из под ЛКМ - 0,41035 тонн/период - передача в спец. организации.

**7. Информация о вероятности возникновения аварий и опасных природных явлений, характерных соответственно для намечаемой деятельности и предполагаемого места ее осуществления.**

При сооружении и эксплуатации любых техногенных объектов всегда существует риск возникновения аварийных ситуаций и, если даже вероятность возникновения аварийных ситуаций крайне мала, готовность к различным сценариям возникновения и развития неблагоприятных событий, и подготовка сценариев реагирования на эти события позволяют максимально снизить риск возникновения аварий и ущерб от них.

В процессе строительства и эксплуатации комплекса зданий, сооружений и промышленных объектов на территории городов-спутников, хотя и весьма маловероятны, но, в принципе, могут возникнуть следующие две группы аварийных ситуаций:

**I, Аварии сооружений:**

- Повреждения техногенных зданий и сооружений, которые вызванные природными, технологическими и другими причинами.

**II, Аварии оборудования:**

- Аварии техногенных систем и их элементов на производственных объектах.

Основные направления, по которым для минимизации риска аварий и ущерба от них должны быть разработаны сценарии реагирования, следующие:

**Связь.** Принципиальные решения по минимизации последствий связаны, в основном, с заблаговременностью и эффективностью оповещения персонала и населения о назревающей или произошедшей аварийной ситуации.

Порядок оповещения следует определить с использованием автоматизированного способа оповещения, когда передача сигналов (команд), речевой информации осуществляется по государственным каналам связи с

использованием комплекса специальной аппаратуры и технических средств оповещения. Предусмотреть использование современных средств связи и сигнализации (оповещения), удовлетворяющих международным стандартам.

**Материальные ресурсы.** Предусмотреть создание и размещение резервов материальных средств для ликвидации аварий: резервные запасы материалов и оборудования,

**Эвакуация персонала и населения:** Предусмотреть решения по беспрепятственной эвакуации людей с территории объектов в случае такой необходимости. Разработать соответствующие планы ликвидации аварийных ситуаций, по которым следует запланировать проведение занятий и учений. В зависимости от времени и сроков проведения предусмотреть упреждающие (заблаговременные) и экстренные варианты эвакуации.

В случае фиксирования аварийных ситуаций, связанных с негативным воздействием на компоненты окружающей среды, руководство предприятия должно:

- проинформировать о данных фактах областное территориальное управление охраны окружающей среды, принять меры по ликвидации последствий аварий;
- определить размер ущерба, причиненного компонентам окружающей среды (атмосферному воздуху, почвам, подземным и поверхностным водам); осуществить соответствующие платежи.

После устранения аварийной ситуации на предприятии должны быть проведены: анализ причин ее возникновения и разработаны мероприятия по предупреждению подобных ситуаций.

Определение размеров аварии состоит из расчета объемов и масштабов воздействий, объемов выбросов и сбросов загрязняющих веществ, определения концентраций загрязняющих веществ в воздухе и в воде, площади земель, подвергшихся воздействию (при затоплении, пожаре), воздействия на биотические компоненты.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В отчете ВВ рассмотрены и проанализированы заложенные в него строительные решения и природоохранные меры; приведены расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу; определен размер платежей за выбросы загрязняющих веществ, хранение и размещение отходов; рассмотрены вопросы охраны грунтовых вод, почвенно-растительного покрова; отражено современное состояние природной среды в районе реконструкции объекта.

В том числе были выявлены и описаны:

- виды воздействий и основные источники техногенного воздействия;
- характер и интенсивность предполагаемого воздействия на воздушную среду, почвы, подземные воды, растительность;
- ожидаемые изменения к окружающей среде при реконструкции автодороги;
- соответствие принятых технологических решений нормативным требованиям.

При реконструкции автомобильной дороги техногенные воздействия на природную среду будут незначительны. Последствия будут носить ограниченный и локальный характер и не приведут к необратимым изменениям в природной среде.

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

**Список использованной литературы и нормативно-методических документов.**

Для подготовки проекта отчета о возможных воздействиях использованы следующие НПА:

- 1) Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI Экологический кодекс Республики Казахстан
- 2) Водный кодекс Республики Казахстан от 9 июля 2003 года № 481-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- 3) Земельный кодекс Республики Казахстан от 20 июня 2003 года № 442-II (с изменениями и дополнениями по состоянию на 06.07.2021 г.)
- 4) Кодекс Республики Казахстан от 27 декабря 2017 года № 125-VI «О недрах и недропользовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2021 г.)
- 5) Кодекс Республики Казахстан от 7 июля 2020 года № 360-VI «О здоровье народа и системе здравоохранения» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 24.06.2021 г.)
- 6) Закон Республики Казахстан от 26 декабря 2019 года № 288-VI «Об охране и использовании объектов историко-культурного наследия»
- 7) Приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 30 июля 2021 года № 280 «Об утверждении Инструкции по организации и проведению экологической оценки» (с изменениями и дополнениями от 26.10.2021г.)
- 8) Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.01-97.
- 9) Методика расчета параметров выбросов и валовых выбросов вредных веществ от факельных установок сжигания углеводородных смесей, Алматы, 2007 год.
- 10) Методика расчета выбросов вредных веществ, в окружающую среду от неорганизованных источников нефтегазового оборудования, РД 39.142-00, ОАО «НИПИГАЗПЕРЕРАБОТКА».
- 11) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов), РНД 211.2.02.06-2004, Астана, 2004 год.
- 12) РНД 211.2.01.01-97 Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»
- 13) Методика расчета выбросов ЗВ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра ООС РК от 18.04.2008г. №100-п
- 14) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок. РНД 211.2.02.04-2004. Астана, 2005
- 15) Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выделений). Астана, 2005, 27 с
- 16) Методические рекомендации, по экологической оценке, состояния природной среды и биологических ресурсов МНР. - Москва-Улан-Батор, 1989.
- 17) Методические указания "Организация и порядок проведения аналитического контроля за загрязнением водных объектов. Основные требования", Алматы, 1997.
- 18) Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004 Астана, 2004 год.

- 19) Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 1989 год.
- 20) Нормы естественной убыли на предприятии «Госкомнефтепродукт», РСФСР, 1988.
- 21) ОНД-90 «Руководство по контролю источников загрязнения атмосферы», С.-П., 1992.
- 22) Рекомендации по оформлению и содержанию проекта нормативов предельно допустимых сбросов в водные объекты (ПДС) для предприятий, Алматы, 1992.
- 23) Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для ремонтного обслуживания предприятий и машиностроительных заводов», «Агропромышленный комплекс СССР», М, 1991.
- 24) Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека»;
- 25) Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020 «Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления»;
- 26) Приказ и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 6 августа 2021 года № 314 «Об утверждении Классификатора отходов»;
- 27) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 ноября 2022 года № ҚР ДСМ-138. «Об утверждении Гигиенических нормативов показателей безопасности хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования»;
- 28) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 2 августа 2022 года № ҚР ДСМ-70. «Об утверждении Гигиенических нормативов к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, на территориях промышленных организаций»;
- 29) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -32. «Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания»;
- 30) Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 февраля 2022 года № ҚР ДСМ-15. «Об утверждении Гигиенических нормативов к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека» ;
- 31) Информационный бюллетень РГП «Казгидромет»;**

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Қазақстан Республикасының Экология,  
геология және табиғи ресурстар  
министрлігі  
Су ресурстарын пайдалануды реттеу және  
қорғау жөніндегі Шу-Талас бассейндік  
инспекциясы



Министерство экологии, геологии и  
природных ресурсов Республики  
Казахстан  
Шу-Таласская бассейновая инспекция по  
регулированию использования и охране  
водных ресурсов



**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

ископаемых, прокладка кабелей, трубопроводов и других коммуникаций, буровых, земельных и иных работ без проектов, согласованных в установленном порядке с местными исполнительными органами, уполномоченным органом, уполномоченным государственным органом в области охраны окружающей среды, центральным уполномоченным органом по управлению земельными ресурсами, уполномоченными органами в области энергоснабжения и санитарно-эпидемиологического благополучия населения и другими заинтересованными органами;

3) размещение и строительство складов для хранения удобрений, пестицидов, ядохимикатов и нефтепродуктов, пунктов технического обслуживания, мойки транспортных средств и сельскохозяйственной техники, механических мастерских, устройство свалок бытовых и промышленных отходов, площадок для заправки аппаратуры пестицидами и ядохимикатами, взлетно-посадочных полос для проведения авиационно-химических работ, а также размещение других объектов, отрицательно влияющих на качество воды;

4) размещение животноводческих ферм и комплексов, накопителей сточных вод, полей орошения сточными водами, кладбищ, скотомогильников (биотермических ям), а также других объектов, обуславливающих опасность микробного загрязнения поверхностных и подземных вод;

5) выпас скота с превышением нормы нагрузки, купание и санитарная обработка скота и другие виды хозяйственной деятельности, ухудшающие режим водоемов;

6) применение способа авиаобработки ядохимикатами и авиаподкормки минеральными удобрениями сельскохозяйственных культур и лесонасаждений на расстоянии менее двух тысяч метров от уреза воды в водном источнике;

7) применение пестицидов, на которые не установлены предельно допустимые концентрации, внесение удобрений по снежному покрову, а также использование в качестве удобрений необезвреженных навозосодержащих сточных вод и стойких хлорорганических ядохимикатов.

2. В пределах водоохраных полос запрещаются:

1) хозяйственная и иная деятельность, ухудшающая качественное и гидрологическое состояние (загрязнение, засорение, истощение) водных объектов;

2) строительство и эксплуатация зданий и сооружений, за исключением водохозяйственных и водозаборных сооружений и их коммуникаций, мостов, мостовых сооружений, причалов, портов, пирсов и иных объектов транспортной инфраструктуры, связанных с деятельностью водного транспорта, объектов по использованию возобновляемых источников энергии (гидродинамической энергии воды), а также рекреационных зон на водном объекте;

3) предоставление земельных участков под садоводство и дачное строительство;

4) эксплуатация существующих объектов, не обеспеченных сооружениями и устройствами, предотвращающими загрязнение водных объектов и их водоохраных зон и полос;

5) проведение работ, нарушающих почвенный и травяной покров (в том числе распашка земель, выпас скота, добыча полезных ископаемых), за исключением обработки земель для залужения отдельных участков, посева и посадки леса;

6) устройство палаточных городков, постоянных стоянок для транспортных средств, летних лагерей для скота;

7) применение всех видов удобрений.

3. В водоохраных зонах и полосах запрещается строительство (реконструкция, капитальный ремонт) предприятий, зданий, сооружений и коммуникаций без наличия проектов, согласованных в порядке, установленном законодательством Республики Казахстан, и получивших положительное заключение комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства (технико-экономических обоснований, проектно-сметной документации), включающей выводы отраслевых экспертиз.

На основании подпункта 7 пункта 2 ст. 40 Водного Кодекса РК Инспекция согласовывает рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу - Кайнар" км 0-56» при соблюдении ниже указанных технических условий:

- строительные работы производить с соблюдением требований водного законодательства РК;

- при производстве строительных работ на водоохранной зоне и полосах реки Шу соблюдать режим хозяйственной деятельности установленный постановлением Акимата Жамбылской области за № 139 от 03.07.2017 г.;

- при пересечении оросительных каналов необходимо согласование эксплуатационными организациями, на балансе которых находится эти каналы;

- после завершения земляных работ необходимо произвести рекультивацию земель водного фонда;

- для предотвращения или минимизации возможного негативного влияния на поверхностные воды во



**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

время строительства необходимо соблюдать технологии строительства, содержать строительные машины в исправном состоянии, содержать территорию земель водного фонда в надлежащем санитарном состоянии.

-при заборе воды из подземных и поверхностных источников Вам необходимо оформить разрешение на спецводопользования в уполномоченном органе водного фонда (Инспекции).

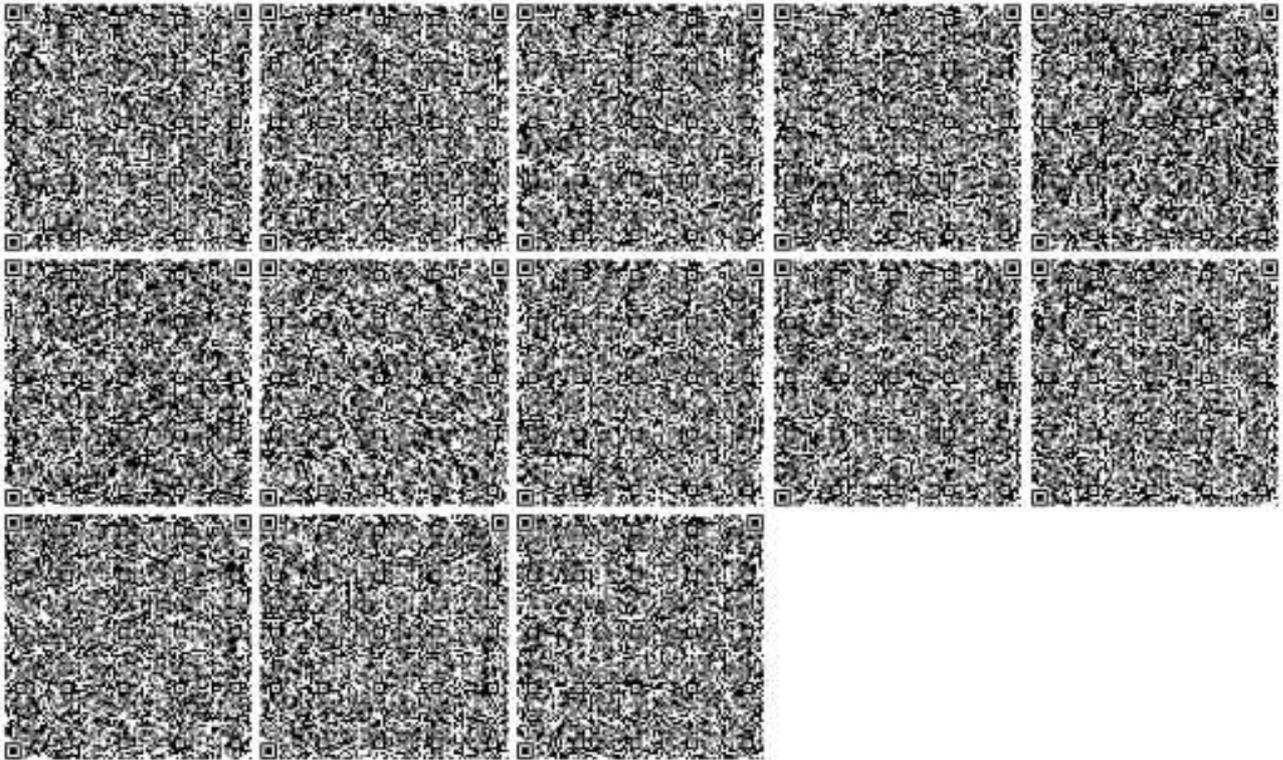
Согласно статье 11 Закона «О языках в Республики Казахстан» и статье 10 Закона «О порядке рассмотрения обращений физических и юридических лиц» ответ на запрос подготовлен на языке обращения.

На основании Водного кодекса РК настоящее заключение имеет обязательную силу.

В случае невыполнения требований, виновный будет привлечен к ответственности согласно действующему законодательству Республики Казахстан, а согласование приостановлено.

**Руководитель инспекции**

**Имашева Гульмира  
Сагынбайкызы**



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ, ГЕОЛОГИИ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ РК  
КОМИТЕТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА  
ТОО «НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЦЕНТР РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА»  
(ТОО «НПЦРХ»)

УТВЕРЖДАЮ



«Оценка ожидаемого вреда (ущерба) рыбным ресурсам и разработка компенсационных мероприятий при строительстве мостов через каналы на км 3+618, на км 8+750, на км 23+250, через р. Шу на км 16+340 и при заборе технической воды из р. Шу к Рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения "Шу-Кайнар" км 0-56»

Заместитель  
Генерального директора ТОО  
«НПЦРХ», д.б.н., асс. проф.

  
\_\_\_\_\_  
Подпись, дата

С.Ж. Асылбекова

Алматы, 2021

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
АВТОТРАНСПОРТ  
ЖАҢАСТЫРУСЫ  
МИНИСТРЛІГІ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ  
АВТОТРАНСПОРТ ЖАҢАСТЫРУСЫ  
МИНИСТРЛІГІ

Қ.Р. Ақпан 2015 жыл

34

«ҚР Инвестициялар және даму министрлігінің  
автомобиль жолдары комитеті» РММ-не  
тұрақты жер пайдалану құқығын беру туралы.

«ҚР Инвестициялар және даму министрлігінің автомобиль жолдары комитеті» РММ-нің жергілікті тұрақты жер пайдалану құқығын беру туралы 2014 жылғы 12 қаңтардағы №23-23-03/892 шешімімен қарай, аудандық жер комиссиясының 2015 жылғы 29 қаңтардағы мәжілісіндегі шешімімен басып шығарылған және, Қазақстан Республикасының «Жер Қисықын» 19 және 23 баптарымен сәйкес ШЕШІМ ЕТЕМІН:

1. «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің автомобиль жолдары комитеті» Республикалық Мемлекеттік Мекеншілік Шу ауданы, Шу қаласы аумағындағы Шу-Благовещенка 0-4 шағыртына көлігімен ұрылғыға және оған қосымша көрсету үшін, аяғы 11,21 га ауданына тұрақты жер пайдалану құқығы берілсін.

2. Жер учаскесі бөлінебейді, шектеуі және аярынуы жоқ деп белгіленсін.

Шу қаласының әкімі

Б.Тұрғамбаев



Қолданылған құжаттар:  
Шу қаласы әкімі аппаратының кеңес бөліміне басшысы

К.Әбішев

2015ж

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»

| Шу аудандың Әділет Басқарнасы                              |                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Әтіміз № <i>429 578</i>                                    | Тіркеу ісі №                                     |
| Кадастрылық №                                              | Тірленген уақыты: <i>16.09.15</i><br>(ҚАР. 1000) |
| Қ.Р. Әкімшілігінің жерінің нөмірі<br><i>42.01.016 48 4</i> |                                                  |
| Тіркеуші <i>М.М.М.М.М.</i>                                 | Қолы <i>[Signature]</i>                          |
| Баспа Бастығы <i>М.М.М.М.М.</i>                            | Қолы <i>[Signature]</i>                          |
| Баспа <i>М.М.М.М.М.</i>                                    | Қолы <i>[Signature]</i>                          |





**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

№ 072227

№ кадастровый земельный участок: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 Земельный участок, категория земель: «земли населенных пунктов», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения»  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004

Кадастровый номер земельного участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 Земельный участок, категория земель: «земли населенных пунктов», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения»  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004

№ 072227

№ кадастровый земельный участок: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004

Земельный участок, категория земель: «земли населенных пунктов», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения»  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004

Исполнитель: ООО «Сибирский проект»



№ кадастровый земельный участок: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 Земельный участок, категория земель: «земли населенных пунктов», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения», вид разрешенного использования: «для размещения объектов складского назначения»  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004  
 № кадастрового участка: 05-100-010-004

Исполнитель: ООО «Сибирский проект»

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
ШҰҰ АУДАНЫ  
ӘКІМДІГІ



АКТЫҒА  
ДЕРГІНГІСІЗДІГІ  
ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТІ

ҚАУЛЫ  
26-сәуірі 2015 жыл

ПОСТАНОВЛЕНИЕ  
121

«Қазақстан Республикасының Министрлер Кеңесі және даму министрлігінің Ақтөбелілік жиналысы комитеті» РММ-не тұрақты жер пайдалану құқығына жер учаскесін беру туралы

Аудан Әкімшілігінің хатшысының орынбасары



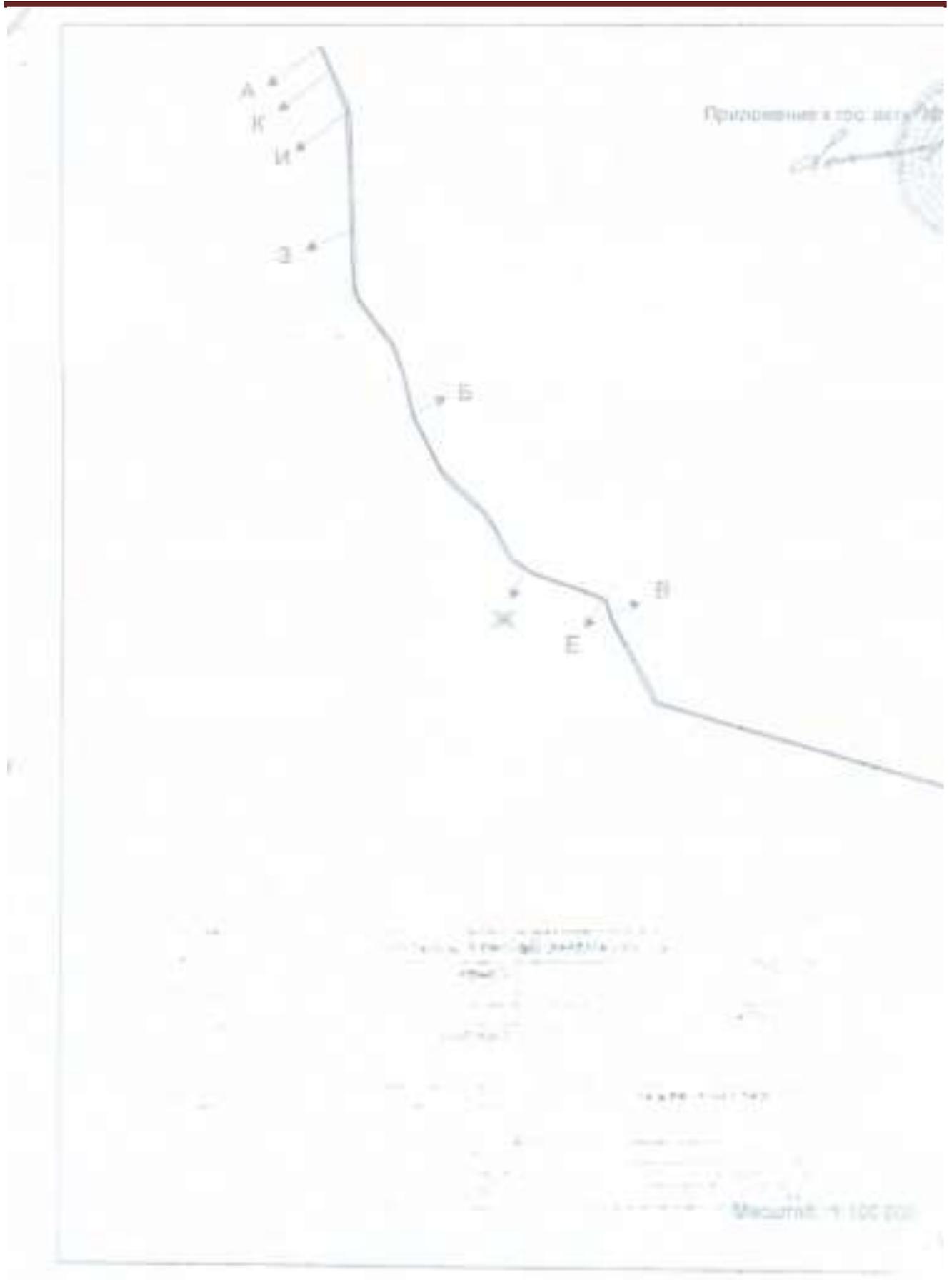
Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 23 қаңтары «Қазақстан Республикасында жерді пайдалану, қорғау және тиімді басқару туралы» Заңының 31-бабына, Қазақстан Республикасы Жер кодексінің 14-бабына сәйкес «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Ақтөбелілік жиналысы комитеті» республикалық мемлекеттік ұйымының 1-ші танымал саясатына сәйкесінше жиналысының шешімімен берілген жер пайдалану құқығына жер учаскесін беру туралы 2014 жылғы 19 қаңтардағы аудандық жер комиссиясының ұсынған құжаттарына қарап, аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Ақтөбелілік жиналысы комитеті» республикалық мемлекеттік ұйымының Шұ-Кайнар аумағындағы «Ақтөбе-Қарағай-Қазақстан» Меркі-Бұралбайтөбе 1-ші танымал саясатына сәйкесінше жиналысының шешімімен берілген 203,99 гектар жер телімін, Шұ ауданы аумағындағы Меркі-Бұралбайтөбе аумағындағы аумақтық жер телімі 27,21 гектар жер телімін, Шұ ауданы аумағындағы Меркі-Бұралбайтөбе аумағындағы аумақтық жер телімі 20,11 гектар жер телімін, Шұ ауданы аумағындағы Шұ-Бұралбайтөбе 1-ші танымал саясатына сәйкесінше жиналысының шешімімен берілген 215,11 гектар жер телімін, Шұ ауданы аумағындағы Меркі-Бұралбайтөбе аумағындағы аумақтық жер телімі 171,22 гектар жер телімін, Шұ ауданы аумағындағы Меркі-Бұралбайтөбе аумағындағы аумақтық жер телімі 205,31 гектар жер телімін тұрақты жер пайдалану құқығына береді.

2. Аудан әкімдігінің жер қатынастары бөлімі жер кадастр құжаттарына тиісті өзгертулер енгізеді.

3. «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Ақтөбелілік жиналысы комитеті» республикалық мемлекеттік ұйымының Шұ-Кайнар аумағындағы «Ақтөбе-Қарағай-Қазақстан» Меркі-Бұралбайтөбе 1-ші танымал саясатына сәйкесінше жиналысының шешімімен берілген құжаттарды дайындау және олар «Ақтөбе-Қарағай-Қазақстан» ұжымшарына беріледі.

Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»



ЖАМБЫЛ ОБЛЫСЫ  
ҚОРДАЙ АУДАНЫНЫҢ  
ӘКІМДІГІ  
ҚАУЛЫ



АКІМАТ  
ҚОРДАЙСКОГО РАЙОНА  
ЖАМБЫЛСКОЙ ОБЛАСТИ  
ПОСТАНОВЛЕНИЕ

20 15 « 28 қаңтар

№ 41

Қордай ауылы

«Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Автомобиль жолдары комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесіне «Шу-Благовещенка» 44-57 және 216-264 шақырымдағы қалыптасқан учаскесінде «Алматы-Қордай-Кайнар-Мерке-Ташкент-Термез» автожолына қызмет көрсету үшін тұрақты пайдалану құқығына жер учаскелерін бөліп беру туралы

«Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Автомобиль жолдары комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесіне «Шу-Благовещенка» 44-57 және 216-264 шақырымдағы қалыптасқан учаскесінде «Алматы-Қордай-Кайнар-Мерке-Ташкент-Термез» автожолына қызмет көрсету үшін тұрақты пайдалану құқығына жер учаскелерін бөліп беру туралы аудандық жер жөніндегі комиссияның ұсынған құжаттарын қарай келе, Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 20 маусымдағы Жер Кодексінің 17 бабының 1) тармақшасының, 34 бабының 1 тармағының 1) тармақшасы мен Қазақстан Республикасы Үкіметінің «Қазақстан Республикасы орталық атқарушы органдарының ведомстволары туралы» 2014 жылғы 14 тамыздағы №933 қаулысын басшылыққа ала отырып, аудан әкімдігі **ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:**

1. «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Автомобиль жолдары комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесіне (мекен жайы: Астана қаласы, Есіл ауданы, Қабанбай батыр даңғалы, №32/1, «Транспорт тауэр» ғимараты) «Шу-Благовещенка» 44-57 және 216-264 шақырымдағы қалыптасқан учаскесінде «Алматы-Қордай-Кайнар-Мерке-Ташкент-Термез» автожолына қызмет көрсету үшін, Қордай ауданы аумағынан барлық көлемі 79,03 га, оның ішінде 79,03 га бөгеде жер учаскелері «Қазақстан Республикасы Көлік және коммуникация Министрлігінің Автомобиль жолдары комитеті» мемлекеттік мекемесінен тұрақты пайдалану құқығына бөлініп беріледі.

2. Жер учаскелері бөлінбейді және сервитут жоқ деп белгіленсін.

- 660829

3. Аудан әкімдігінің жер қатынастары бөлімі жер-кадастр құжаттарын өзгерістер енгізсін.

4. «Қазақстан Республикасы Инвестициялар және даму министрлігінің Автомобиль жолдары комитеті» республикалық мемлекеттік мекемесіне «Жер кадастр ғылыми-өндірістік орталығы» Республикалық мемлекеттік кәсіпорнының Жамбыл филиалымен келісім-шарт негізінде шекараларды техникалық белгілеу мен жер учаскелеріне сәйкестендіру құжаттарын дайындау, оларды жылжымайтын мүліктерді есепке алу орталығына тіркеу ұсынады.

5. Осы қаулының орындалуын бақылау аудан әкімінің орынбасары Болат Қашырлы Санязовқа жүктелсін.

Аудан әкімінің міндетін атқарушы



Қ.Иманалиев

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

АКТ обследования территории на наличие зеленых насаждений  
на участке разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги  
республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56»

Мы нижеподписавшие в составе комиссии,

- Представитель местного исполнительного органа (МИО) - Е. Н. Матлаубаев  
И.О. Матлаубаев отдел ИМУ, ИТ и АД администрации  
г. Шу-Кайнар  
(Должность, ФИО)

- Представитель Заказчика - Заместитель директора  
АО «Р.М. «Кайнар»» Садырбаев Р.  
(Должность, ФИО)

- Представитель Генерального проектировщика - Генеральный инженер  
ООО «Кадрархитект» Садырбаев Р.  
(Должность, ФИО)

- Представитель проектировщика - Генеральный инженер  
ООО «Кадрархитект» Садырбаев Р.  
(Должность, ФИО)

составили настоящий акт о том, что нами проведены обследования по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на наличие зеленых насаждений подлежащие под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги на территории г. Шу.

По факту обследования выявлено, что составленные ведомости сноса зеленых насаждений, соответствуют фактическим количествам зеленых насаждений подлежащие под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги (ведомость прилагается).

Общее количество зеленых насаждений под вынужденный снос составило, в том числе:

- 45 шт., вид деревьев – Карагач;
- 301 шт. – кустарника Живитил.

Компенсационную посадку по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на территории г. Шу произвести в десятикратном размере. Таким образом, компенсационная посадка деревьев составит – 450 шт., компенсационная посадка кустарников составит – 3010 шт., из расчета: Деревьев – 45\*10=450 шт; Кустарников – 301\*10=3010 шт.

Компенсационная посадка зеленых насаждений будет предусмотрено отдельным рабочим проектом, где также будет определены места компенсационной посадки зеленых насаждений.

Дата составления акта: «14» декабря 2021 г.

Акт составлен в количестве 4 (четыре) экземпляров, для каждой из сторон.

|                                                                                                                                     |                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представитель МИО<br><u>Е. Н. Матлаубаев</u><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>подпись                                                   | Представитель Заказчика<br><u>Заместитель директора</u><br><u>Садырбаев Р.</u><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>подпись    |
| Представитель генерального проектировщика<br><u>Генеральный инженер</u><br><u>Садырбаев Р.</u><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>подпись | Представитель проектировщика<br><u>Генеральный инженер</u><br><u>Садырбаев Р.</u><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>подпись |

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

АКТ обследования территории на наличие зеленых насаждений  
на участке разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги  
республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56»

Мы нижеподписавшие в составе комиссии,

- Представитель местного исполнительного органа (МИО) - Э.И. Майраустанов  
И.О. Румабодина отдел № 11 К. ПТ и АД  
Шушского района  
(Должность, ФИО)
- Представитель Заказчика - Заместитель директора  
ООО «И.К. «Кадровые ресурсы Казахстана»  
(Должность, ФИО)
- Представитель Генерального проектировщика - Главный инженер  
ООО «Кадровые ресурсы Казахстана» Салимова С.  
(Должность, ФИО)
- Представитель проектировщика - Ведущий инженер  
ООО «Кадровые ресурсы Казахстана» Овчин Д.В.  
(Должность, ФИО)

составили настоящий акт о том, что нами проведены обследования по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на наличие зеленых насаждений попадающие под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги на территории с. Бельбасар Шушского района.

По факту обследования выявлено, что составленные ведомости сноса зеленых насаждений, соответствуют фактическим количествам зеленых насаждений попадающие под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги (ведомость прилагается).

Общее количество зеленых насаждений под вынужденный снос составило, в том числе:  
- 2 шт., вид деревьев – Карагач.

Компенсационную посадку по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на территории с. Бельбасар Шушского района произвести в десятикратном размере. Таким образом, компенсационная посадка деревьев составит – 20 шт., из расчета: Деревьев – 2\*10=20 шт.

Компенсационная посадка зеленых насаждений будет предусмотрено отдельным рабочим проектом, где также будут определены места компенсационной посадки зеленых насаждений.

Дата составления акта: «14» декабря 2021 г.

Акт составлен в количестве 4 (четыре) экземпляров, для каждой из сторон.

|                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представитель МИО<br><u>Э.И. Майраустанов</u><br><br>«14» 12 2021 г.<br>Подпись                                                                                         | Представитель Заказчика<br><u>Заместитель директора</u><br><u>ООО «И.К. «Кадровые ресурсы Казахстана»</u><br><u>Салимов С.</u><br><br>«14» 12 2021 г.<br>Подпись |
| Представитель генерального проектировщика<br><u>Главный инженер</u><br><u>ООО «Кадровые ресурсы Казахстана»</u><br><u>Салимова С.</u><br><br>«14» 12 2021 г.<br>Подпись | Представитель проектировщика<br><u>Ведущий инженер</u><br><u>ООО «Кадровые ресурсы Казахстана»</u><br><u>Овчин Д.В.</u><br><br>«14» 12 2021 г.<br>Подпись        |

Ведомость рубки и порчевки зеленых насаждений  
с. Бельбасар

| N п.п.              | Местоположение |        | Длина<br>м | Валы борозды и расчистка площадей |       |     |     | Кустарник<br>(Жимол.) |       |       | Корчевка лнел, шт |     |    | Примечание |
|---------------------|----------------|--------|------------|-----------------------------------|-------|-----|-----|-----------------------|-------|-------|-------------------|-----|----|------------|
|                     | от км          | до км+ |            | Диаметр стволов, см               |       | шт. | шт. | Диаметр стволов, см   |       |       |                   |     |    |            |
|                     |                |        |            | до 16                             | до 24 |     |     | до 32                 | до 40 | до 24 | до 32             | >32 |    |            |
| 1                   | 2              | 3      | 4          | 5                                 | 6     | 7   | 8   | 9                     | 10    | 11    | 12                | 13  | 14 |            |
| По основной борозе  |                |        |            |                                   |       |     |     |                       |       |       |                   |     |    |            |
| T                   | 165+00         |        |            | 1                                 | 1     |     |     |                       |       |       | 2                 |     |    | картина    |
|                     | итого          |        |            | 1                                 | 1     | 0   | 0   | 0,0000                | 0     |       | 2                 | 0   | 0  |            |
| По объездной борозе |                |        |            |                                   |       |     |     |                       |       |       |                   |     |    |            |
| T                   |                |        |            |                                   |       |     |     |                       |       |       |                   |     |    |            |
|                     | итого:         |        | 0          | 0                                 | 0     | 0   | 0   | 0,0000                | 0     |       | 0                 | 0   | 0  |            |
|                     | Всего:         |        |            | 2                                 |       |     |     | 0,0000                | 0     |       | 2                 |     |    |            |

Выполнил:

Проверил:

ГМБ

 Шинаров Е.В.  
 Сидоров С.В.  
Мусаев М.Т.

**Отчет о возможных воздействиях к рабочему проекту  
«Капитальный ремонт автомобильной дороги «Шу-Кайнар» км 0-56»**

АКТ обследования территории на наличие зеленых насаждений  
на участке разработки рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги  
республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56»

Мы нижеподписавшие в составе комиссии,

- Представитель местного исполнительного органа (МИО) - Е.И. Майлаулина  
И.О. Майлаулина И.И.Х. ПТ и АП  
Шу-Кайнар р-на  
(Должность, ФИО)

- Представитель Заказчика - Заместитель директора по  
И.О. Майлаулина И.И.Х. ПТ и АП Сейдубаев Е.  
(Должность, ФИО)

- Представитель Генерального проектировщика - Заместитель директора  
ТОО «Кадроркесем» Проектотрансстрой» Самойлова Е.  
(Должность, ФИО)

- Представитель проектировщика Ведущий инженер Стурин В.В.  
ТОО «Кадроркесем»  
(Должность, ФИО)

составили настоящий акт о том, что нами проведены обследования по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на наличие зеленых насаждений расположенные под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги на территории с. Кокшайнар Шуского района.

По факту обследования выявлено, что составленные ведомости сноса зеленых насаждений, соответствуют фактическим количествам зеленых насаждений расположенные под вынужденный снос при капитальном ремонте автомобильной дороги (ведомость прилагается).

Общее количество зеленых насаждений под вынужденный снос составило, в том числе:  
- 7 шт., вид деревьев – Карагач.

Компенсационную посадку по рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги республиканского значения «Шу-Кайнар» км 0-56» на территории с. Кокшайнар Шуского района произвести в десятикратном размере. Таким образом, компенсационная посадка деревьев составит - 70 шт., из расчета: Деревьев –  $7 \cdot 10 = 70$  шт.

Компенсационная посадка зеленых насаждений будет предусмотрено отдельным рабочим проектом, где также будут определены места компенсационной посадки зеленых насаждений.

Дата составления акта: «14» декабря 2021 г.

Акт составлен в количестве 4 (четыре) экземпляров, для каждой из сторон.

|                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Представитель МИО<br><u>Е.И. Майлаулина</u><br><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>ПОДПИСЬ                                                      | Представитель Заказчика<br><u>Заместитель директора</u><br><u>Сейдубаев Е.</u><br><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>ПОДПИСЬ |
| Представитель генерального проектировщика<br><u>Заместитель директора</u><br><u>Самойлова Е.</u><br><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>ПОДПИСЬ | Представитель проектировщика<br><u>Ведущий инженер</u><br><u>Стурин В.</u><br><br><u>«14» 12 2021 г.</u><br>ПОДПИСЬ     |