ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

«БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылдарының кірме жолдарын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

23.04.2021 ж. № ОЭ-0032/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Уральский Каздорпроект» ЖШС

Орал қ.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылдарының кірме жолдарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындысы «Орал Экспертиза» ЖШС-нен берілді.

«Орал Экспертиза»ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ОЭ-0032/21 от 23.04.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Уральский Каздорпроект»

г. Уральск

ОРАЛ ЭКСПЕРТИЗА

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь, Теректинского района, ЗКО»** выдано ТОО «Орал Экспертиза» г. Уральск.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Орал Экспертиза»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь, Теректинского района, ЗКО» разработан в 2021 году.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором о государственных закупках от 19 марта 2021 года № 37 между ТОО «Орал экспертиза» и ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района».

2. ЗАКАЗЧИК:ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО **«**Уральский Каздорпроект». Лицензия ГСЛ № 007796 от 21 декабря 2001 года, категория I, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ИП Рябинина О.А. (Лицензия № 01784Р от 03 марта 2008 года, выдана Министерством охраны окружающей среды Республики Казахстан).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 21 сентября 2020 года, утверждённое заказчиком;

дефектная ведомость от 15 сентября 2020 г., утвержденная заказчиком;

постановление акимата Теректинского района №KZ51VBM01242854 от 25.09.2020 г.;

акт на право постоянного землепользования кадастровый номер 08-125-055-027;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» № 1-35/151 от 16 марта 2021 г. об источнике финансирования;

письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» №1-35/608 от 03 ноября 2020 г. о сроках строительства;

техническое заключение по обследованию объекта, выполненное ТОО «Technicalsurvey», свидетельство об аккредитации № KZ04VWC00004209 от 12.03.2021 г., аттестат эксперта № KZ16VJE00054714 от 20.05.2020 г.;

инженерно-геологические изыскания, выполненные ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году;

инженерно-геодезические изыскания, выполненные ТОО «Уральский Каздорпроект» в 2020 году;

заявление об экологических последствиях;

акт обследования зеленых насаждений, выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района» № 1-35/603 от 02 ноября 2020 года;

протокол о проведении общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту: «Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО» от 05 апреля 2021 года.

Технические условия:

АО «КазТрансГаз Аймак» № 372-3721-4005 от 23 октября 2020 г. на пересечение с действующими газопроводами;

ЗКОФ АО «НК КазАвтоЖол» № 23-01-02/1432-и от 13 октября 2020 г. на примыкание подъездной дороги;

АО «Зап.Каз.РЭК» № 7-32-8/34 от 02 ноября 2020 года пересечение ВЛ-10 КВ.

ТУСМ-14 ОДС филиал АО «Казахтелеком» № 14-2205-10/2020 от 27 октября 2020 года.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

согласование Управления административной полиции ДП ЗКО №5-1-18/5-5051 от 23 октября 2020 г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

ТОМ 1. 1062-ПП Паспорт проекта
ТОМ 2.1062-ГО Общая пояснительная записка.
Книга 1. Пояснительная записка с согласованиями. Ведомости.
Книга 2. Раздел охраны окружающей среды (РООС).
ТОМ 3.1062-АД Автомобильная дорога.
Рабочая документация. Чертежи.
Книга 1. Автомобильные дороги.
Книга 2. Поперечные профили земляного полотна
ТОМ 4.1062-ОД Обустройство дороги
ТОМ 5. 1062-РК Отвод и рекультивация земель.
ТОМ 6.1062-ПК Переустройство коммуникаций. (Электроснабжение, связь)
ТОМ 7.1062-ОС Организация строительства
ТОМ 8.1062-СВ Сводная ведомость объемов работ
ТОМ 9. 1062-СД Сметная документация
Материалы инженерно-геодезических и инженерно-геологических изысканий.

5.4 Основные цели и задачи строительства

Целью капитального ремонта автомобильной дороги является улучшение эксплуатационных качеств дорожного покрытия и дорожных сооружений и обеспечение беспрепятственного и комфортного проезда автотранспортных средств.

Необходимость капитального ремонта подтверждена материалами обследования.

5.5 Существующее состояние

Подъездная автомобильная дорога к с. Узунколь соединяет автодорогу республиканского значения Самара - Шымкент (М-32) с посёлком Узунколь и находится в Узункольском сельском округе Теректинского района ЗКО.

Участок автодороги проходит по перестроенной территории.

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии, то есть имеются дефекты в виде колейности, различного рода локальных просадок, расплывчатости профиля, наличие в резервах большого количества дикорастущих кустарников и деревьев в полосе отвода дороги.

Проектируемый участок дороги относится к IV технической категории. В плане ось дороги имеет 7 незначительных углов поворота. Радиусы горизонтальных кривых соответствуют требованиям для данной категории дороги.

Учитывая равнинный характер местности, существующая автодорога не имеет значительных переломов в продольном профиле.

Поперечные профили земполотна выполнены с двухсторонними боковыми кювет-резервами.

Ширина земляного полотна колеблется от 11 до 13 метров.

Высота земляного полотна над уровнем земли («быта») от 0,83 до 1,46 метров. Средняя высота земполотна составляет 1,15 метров.

Крутизна откосов насыпи на всём протяжении составляет от 1:4 до 1:2. Крутизна откосов внешней стороны бокового резерва от 1:2,6 до 1:5 м.

Грунты насыпи недоплотнены и имеют фактически определённый коэффициент от

0,79 до 0,89. Естественная влажность грунтов различная. По участкам присутствуют как переувлажнённые грунты, так и недоувлажнённые относительно оптимальной влажности.

По степени засоленности грунты существующей насыпи незасолены, однако грунты притрассовой полосы имеют степень засоления от незасоленных до сильнозасоленных.

Дорожная одежда на рассматриваемом участке не имеет асфальтобетонного покрытия, за исключением примыкания с ПК 0 по ПК 1, и представляет собой смесь грунта с незначительным содержанием щебня и ПГС.

На существующей дороге отсутствуют искусственные сооружения.

Автодорога частично обставлена дорожными знаками. Состояние знаков неудовлетворительное. Их количество, дислокация и вид установки не соответствуют требованиям СТ РК 1412-2017.

Всего на участке имеются 3 примыкания и 3 пересечения. Все пересечения и примыкания не имеют грунтовой насыпи и выполнены как съезды с автодороги, за исключением примыкания на крестьянское хозяйство на ПК 22+75 вправо. Дорожная одежда на примыканиях отсутствует.

В конце участка, при въезде в с. Узунколь слева имеется автобусная остановка, выполненная из металлического каркаса с пластиковыми панелями. Состояние павильона неудовлетворительное, отсутствует часть панелей крыши, имеются механические повреждения вертикальных панелей.

Существующую дорогу пересекают следующие подземные и наземные коммуникации:

- кабель связи - ПК 0+83,55; ПК 51+80,4;
- подземный водопровод - ПК 51+84,45; ПК 51+99,45;
- подземный газопровод - ПК 51+47,3;
- ЛЭП - 10кВт - ПК 52+04,45; ПК 52+11,15.

Коммуникации, пересекающие проектируемую автодорогу, подлежат переустройству согласно требованиям нормативной документации, выданных технических условий и на основании перечня, утверждённого Заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Подъездная автомобильная дорога соединяет автодорогу республиканского значения Самара - Шымкент (М-32) с посёлком Узунколь и находится в Узункольском сельском округе Теректинского района ЗКО.

Участок автодороги проходит по незастроенной территории.

Природные условия района строительства.

Район строительства относится к климатическому району - IIIB
Дорожно-климатическая зона - IV
Климатические условия:
по требованию к дорожно-строительным материалам - суровые
по требованию к материалам для бетона - суровые
среднегодовая температура воздуха - + 4,8°С
наиболее жаркий месяц - июль, средняя температура - + 22,6°С
наиболее холодный месяц - январь, средняя температура - минус 14,4°С
абсолютный максимум температуры воздуха - + 42°С
абсолютный минимум температуры воздуха - минус 43°С
расчетный вес снегового покрова - 1,0 кПа/м
нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа/м^{2}нормативная глубина промерзания грунта - 162 см

Среднегодовое количество осадков 307 мм, в том числе:
в зимний период - 195 мм
в летний период - 112 мм
Толщина снежного покрова-27 см (с 5 % вероятностью превышения)

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО «Уральский Каздорпроект»в 2020 году;

Инженерно-геологические условия участка исследования обусловлены его геоморфологическим положением, геолого-литологическим строением и гидрогеологическими условиями.

По геолого-генетическим признакам до глубины исследования 3,0 м выделено два комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ).

В геолого-генетическом комплексе современных техногенных отложений (Tq_{IV}), слагающих существующее земляное полотно автодороги на участке проектируемой подъездной дороги и выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-1. Насыпной грунт земполотна автодороги. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый, тёмно-бурый с примесью грунта почвенно-растительного слоя. Грунты насыпи автодороги влажные, твёрдые - полутвёрдые по консистенции, не достаточно уплотнены, но достаточно увлажнены. Влажность грунта в насыпи автодороги составляет 14,7-17,9% (средняя 16,0%). Плотность грунта в насыпи дороги в естественном состоянии составляет 1,67-2,06 г/см (средняя 1,80 г/см), плотность сухого грунта 1,45-1,75 г/см (средняя 1,55 г/см). При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующей насыпи дороги составляет 14,0-16,2% (средняя 14,8%). Плотность грунта при оптимальной влажности 1,98-2,13 г/см (средняя 2,09 г/см), максимальная плотность сухого грунта 1,70-1,87 г/см (средняя 1,82 г/см). Коэффициент уплотнения грунта в насыпи дороги составляет 0,78-0,95 (средний 0,85). Засоление грунтов земполотна автодороги низкой степени сульфатного типа. Плотный остаток солей составляет до 0,099-0,120% (СП РК 3.03-101-2013, приложение А, таблицы А.5, А.6).

Слой вскрыт скважинами на участке автодороги с ПК0+00 по ПК37+50 и с ПК47+50 по ПК52+33 под дорожной одеждой с глубины 0,05-0,45 м до глубины 1,4-1,6 м. Вскрытая мощность слоя до 1,15-1,5 м.

ИГЭ-2. Насыпной грунт земполотна автодороги. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневато-бурый, тёмно-бурый с примесью грунта почвенно-растительного слоя. Грунты насыпи автодороги влажные, тугопластичные по консистенции, не достаточно уплотнены и переувлажнены. Влажность грунта в насыпи составляет 20,3%. Плотность грунта в насыпи дороги в естественном состоянии составляет 1,82 г/см, плотность сухого грунта 1,51 г/см. При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта существующей насыпи дороги составляет 14,3%. Плотность грунта при оптимальной влажности 2,12 г/см, максимальная плотность сухого грунта 1,86 г/см. Коэффициент уплотнения грунта в насыпи дороги составляет 0,81. Засоление грунтов земполотна автодороги низкой степени сульфатного типа. Плотный остаток солей в грунте составляет до 0,114% (СП РК 3.03-101-2013, приложение А, таблицы А.5, А.6).

Слой вскрыт скважинами на участке автодороги с ПК37+50 по ПК47+50 под дорожной одеждой с глубины 0,05-0,11 м до глубины 1,5 м. Вскрытая мощность слоя до 1,39-1,45 м.

Грунты ИГЭ-1, 2 в земполотне автодороги слабовлажные - влажные и при водонасыщении обладают просадочными свойствами от низкой до слабой - средней степени СП РК 3.03-1012013 (приложение А, таблица А.3), ГОСТ 25100-2011 (таблица Б.21). Коэффициент относительной просадочности грунтов ИГЭ-1, 2 при нагрузке 2,0

кгс/см составляет от 0,005 (от 0,5%) до 0,023-0,038 (до 2,3-3,8%). По данным испытаний на сжимаемость насыпные грунты ИГЭ-1, 2 обладают повышенной степенью сжимаемости. Модуль осадки грунтов при нагрузке до 2,0 кгс/см составляет до 25-35мм/м.

По степени морозной пучинистости грунты земполотна существующей автодороги относятся к слабо-среднепучинистым, со средней величиной относительного морозного пучения 24% при 1-м типе местности по увлажнению (СП РК 3.03-101-2013, приложение А, таблицы А.7, А.8, А.9).

В целом по данному участку автодороги грунт земполотна незасолённый сульфатного типа, с плотным остатком солей до 0,099-0,120%.

Грунты существующего земляного полотна можно использовать после разрыхления и увлажнения и с последующим уплотнением до максимальной плотности и оптимальной влажности. Оптимальная влажность грунтов по ИГЭ-1, 2 составляет 14,3-14,8%, максимальная плотность сухого грунта по ИГЭ-1, 2 составляет 1,82-1,86 г/см.

Асфальтобетонное покрытие толщиной до 14 см отмечается только на участке съезда с автодороги «Уральск - Актюбинск» с ПК0+00 по ПК1+00. Под асфальтобетонным покрытием отмечается слой щебня с примесью гравия толщиной до 30-31 см.

На участке подъездной дороги к с. Узунколь с ПК1+00 по ПК52+33 дорожная одежда представляет собой смесь щебня, гравия и грунта земполотно толщиной до 4-11 см (средняя толщина до 8 см).

Основанием автомобильной дороги на участке подъездной дороги к с. Узунколь являются аллювиальные отложения верхнечетвертичного периода.

В геолого-генетическом комплексе верхнечетвертичных аллювиальных отложений (Aq_{III}), слагающих основание существующей автодороги и притрассовую полосу выделено два инженерно-геологических элемента:

ИГЭ-3. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, твёрдый по консистенции. Влажность грунта в естественном состоянии составляет 10,7-15,6% (средняя 12,9%). Плотностьгрунта в естественном состоянии составляет 1,78-1,95 г/см (средняя 1,83 г/см), плотность сухогогрунта 1,57-1,69 г/см (средняя 1,63 г/см). При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта в основании дороги составляет 12,2-16,2% (средняя 14,2%). Плотность грунта при оптимальной влажности 2,10-2,16 г/см (средняя 2,14 г/см), максимальная плотность сухого грунта 1,82-1,93 г/см (средняя 1,87 г/см). Коэффициент переуплотнения грунта в основании дороги составляет 1,02-1,15 (средний 1,09). Под действием внешней нагрузки грунт повышенносжимаемый, модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см составляет до 21-23 мм/м. Грунт обладает просадочными свойствами слабой - средней степени. Относительная деформация просадочности при нагрузке 2,0 кгс/см^2 составляет до 0,021-0,031 (до 2,1-3,1%).

Грунт ИГЭ-3 незасолённый - сильнозасолённый сульфатного типа, с плотным остатком солей от 0,105% до 2,507%.

Слой суглинка ИГЭ-3 вскрыт на участке автодороги с ПК0+00 по ПК37+50, залегая под суглинками ИГЭ-1 с глубины 1,4-1,6 м и распространён до глубины 3,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,4-1,6 м.

ИГЭ-4. Суглинок тяжёлый пылеватый коричневый влажный, полутвёрдый - тугопластичный по консистенции. Влажность грунта в естественном состоянии составляет 18,9-20,2% (средняя 19,6%). Плотность грунта в естественном состоянии составляет 1,89-1,93 г/см (средняя1,91 г/см), плотность сухого грунта 1,59-1,61 г/см (средняя 1,60 г/см). При стандартном уплотнении оптимальная влажность грунта в основании дороги составляет 11,9-14,6% (средняя 13,3%).

Плотность грунта при оптимальной влажности 2,12-2,17 г/см (средняя 2,15 г/см), максимальнаяплотность сухого грунта 1,85-1,94 г/см (средняя 1,90 г/см). Коэффициент переуплотнения грунта в основании дороги составляет 1,09-1,16 (средний 1,13). Грунт

повышенносжимаемый под действием внешней нагрузки. Модуль осадки при нагрузке 2,0 кгс/см составляет до 35 мм/м. Грунт не обладает просадочными свойствами.

Слой суглинка ИГЭ-4 вскрыт на участке автодороги с ПК37+50 по ПК52+33, залегая под суглинками ИГЭ-1, 2 с глубины 1,4-1,5 м и распространён до глубины 3,0 м. Вскрытая мощность слоя до 1,5-1,6 м.

Грунты ИГЭ-3, 4, представленные суглинками тяжёлыми пылеватыми в притрассовой полосе пригодны для создания качественной насыпи земляного полотна подъездной дороги.

Согласно СП РК 2.03-30-2017 сейсмичность района составляет менее 6 баллов.

Ситуационная схема участка

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Интенсивность движения на перспективный период составила до 1000 авт/сут.

Принятые технические параметры

Настоящим проектом предусмотрен капитальный ремонт протяженностью 5,246 км.

Основные технические нормативы, принятые для проектирования автодорогипо СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Технические нормативы	
		По СП РК 3.03-101-2013	Принятые проектом
1	Категория автомобильной дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км / час	80	80
3	Количество полос движения, м	2	2

4	Ширина, м - полосы движения	3,0	3,0
5	- обочины, м	2,0	2,0
6	- укрепленной части обочины по типу основной дорожной одежды, м	0,5	0, 5
7	- проезжей части, м	6,0	6,0
8	- дорожной одежды, м	7,0	7,0
9	- земляного полотна, м	10,0	10,0
10	Поперечный уклон проезжей части и укрепленной части обочины, %%	20	20
11	Поперечный уклон обочины, %	40	40
12	Наибольший продольный уклон, %	60	6
13	Наименьшее расстояние видимости, м - для остановки - встречного автомобиля	150 250	196 255
14	Наименьшие радиусы кривых, м - в плане - в продольном профиле - выпуклые - вогнутые	300 5000 2000	900 11900 11000
15	Минимальные радиусы закруглений на примыканиях и пересечениях в одном уровне	15	15

План трассы

Общее направление трассы автодороги на проектируемом участке продиктовано наличием существующей автомобильной дороги.

Трассирование при производстве изыскательских работ выполнено по оси существующей автодороги с учетом возможного максимального использования её элементов.

Начало трассы ПК 0+00 находится на кромке проезжей части примыкания к автодороге Самара - Шымкент км. 288+73. Примыкание с ПК 0+00 по ПК 1+00 имеет дорожную одежду с асфальтобетонным покрытием и выполнено при реконструкции автодороги Самара - Шымкент. Согласно письма № 23-01-02/1423-и от 13.10.20г. ЗКОФ «НК»КазАвтоЖол»», а также Задания на разработку рабочего проекта границей начала работ на проектируемом участке следует считать участок с ПК 1+00 без разборки существующего примыкания.

Окончанием проектируемой автодороги согласно Задания, выданного Заказчиком является начало границы жилой застройки ПК 52+46.

Радиусы кривых в проекте подбирались, исходя из существующих с учетом требований СП РК 3.03-101-2013.

Всего по трассе выполнено 7 углов поворота.

Углы поворота указаны в ведомости на плане трассы. На углах поворота менее 1°, радиусы не вписывались. Всего вписан один радиус R=4900м. на угле поворота № 2 ПК 2+77,33.

Трасса автодороги на местности закреплена пикетными точками по оси дороги.

Видимость в плане встречного автомобиля обеспечена согласно нормативным требованиям.

Продольный профиль

Продольный профиль запроектирован с использованием автоматизированного программного комплекса «CREDO», с учётом нормативных требований СП РК 3.03-101-2013.

Продольный профиль запроектирован по оси из расчета минимума земляных работ и обеспечения необходимого возвышения земляного полотна и контрольных точек. Руководящая отметка принята из расчета снегонезаносимости автодороги согласно СП РК 3.03-101-2013.

Минимальные радиусы вертикальных кривых при проектировании обозначились:

- выпуклых - 11900 м,
- вогнутых - 11000 м,
- длины кривых не менее 300 м.

Запроектированный продольный профиль обеспечивает максимально возможные объемы сохранения элементов существующей автодороги, а также обеспечивает плавное движение автотранспорта с высокими скоростями. Видимость в продольном профиле обеспечена на всем протяжении трассы участка дороги.

Земляное полотно

Существующее земляное полотно находится в неудовлетворительном состоянии. Ширина земляного полотна колеблется от 11 до 13 м. Насыпь земляного полотна отсыпана грунтами притрассовых резервов. Коэффициент фактического уплотнения составляет - 0,78-0,84. Крутизна откосов насыпи земполотна составляет от 1:2 до 1:4.

Поперечные уклоны земляного полотна не отвечают требованиям строительных норм. Участки автодороги, где применяются принятые (согласно НЦ для IV категории дороги) проектные типы поперечных профилей, обозначены на продольном профиле и указаны на чертеже «Типовые поперечные профили земляного полотна».

В связи с тем, что в зоне притрассовой полосы грунты имеют сильную степень засоления (ПК 13 - ПК 46), для исключения возможности засоления рабочего слоя тела насыпи, в проекте на данном участке принят тип поперечного профиля 2-3.0 (ТП 503-0-48.87).

При производстве земляных работ на участках автодороги, где степень уплотнения грунтов существующего земляного полотна недостаточна (коэффициент уплотнения менее 0,95) предусмотрены работы по рыхлению и доуплотнению верхней части земляного полотна на глубину 0,36 м.

Рабочим проектом предусмотрено выполнить укрепительные работы обочин щебнем фракции 20-40 мм на всю ширину толщиной 15 см.

Подсчет объемов земляных работ выполнен в программе «CREDO». При подсчете объемов учтен коэффициент относительного переуплотнения при коэффициенте уплотнения грунта в насыпи 0,95.

Водоотвод в продольном отношении обеспечивается по кювет-резервам с осуществлением работ по планировке и приданием уклонов в сторону естественного понижения рельефа. В поперечном отношении водоотвод осуществляется с насыпи за счет уклонов проезжей части и обочин.

Дорожная одежда

На стадии разработки проекта были разработаны несколько вариантов дорожной одежды, из которых Заказчиком был выбран и утверждён 1 вариант следующей конструкции:

Покрытие:

- горячий, плотный, мелкозернистый асфальтобетон Тип Б марки II толщиной 4 см, на битуме БНД70/100 по ГОСТ 9128-13; СТ РК 1225-2019.

Основание:

- верхний слой - черный щебень приготовленный в установке устраиваемый методом заклинки толщиной 10 см по ГОСТ 12801-98*; СТ РК 1215-2003.
- нижний слой основания - фракционированный щебень устраиваемый методом заклинки толщиной 15 см ГОСТ 8267-93; СТ РК 1549-2006.

Дополнительный слой основания.

- природная ПГС толщиной 15 см по ГОСТ 23735-2014.

Общая толщина дорожной одежды – 44 см.

Конструкция дорожной одежды на укрепленной части обочины аналогичные конструкции проезжей части основной дороги. Верх обочин укрепляется щебнем фракции 20-40 мм толщиной 15 см.

Проектом предусмотрено перед укладкой асфальтобетонных слоев покрытия розлив битума в соответствии с СН 3.03.01-2013 «Автомобильные дороги».

В конце участка трассы для плавного сопряжения с существующей насыпью устраивается щебёночная призма.

Расчет конструкции дорожной одежды выполнен по программе «INDORPAVEMENTS» для расчетного автомобиля группы А1 на требуемый поверхностный модуль упругости Е=200 МПа с учётом планируемой перспективности движения, согласно Задания на разработку РП, выданного и утверждённого Заказчиком.

Примыкания и пересечения

В ходе разработки проекта была составлена и утверждена Заказчиком ведомость существующих примыканий и пересечений в которой были указаны примыкания, подлежащие разработке. Всего по ведомости проектируются 3 пересечения.

Назначение пересечений и примыканий с дорогами в основном обусловлено наличием существующих съездов и переездов на проектируемом участке к определённым объектам:

1. ПК 22+75,35 - вправо на к/х; влево - в поле.
2. ПК 38+47,59 - вправо дорога к водохранилищу; влево - в поле.
3. ПК 51+39,85 - улица в с. Узунколь.

Пересечения запроектированы с соблюдением требований СП РК 3.03-101-2013 по ТП 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне» тип 4-Б-1, для суммарной суточной интенсивности движения менее 2000 ед./сут.

Протяжённость разработанных примыканий и пересечений различная и определялась исходя из требований НД (для грунтов суглинков и глин), а также сложившейся ситуации и места нахождения (населённый пункт, вне населённого пункта).

На примыканиях и съездах V категории с дороги IV категории дорожная одежда по типу основной дороги с асфальтобетонным покрытием выполняется в пределах радиусов закруглений, далее - с покрытием переходного типа и окончанием в виде щебёночной призмы, с общей длиной до 50 метров.

Продольный уклон съездов не превышает 40‰.

Автобусные остановки

Рабочим проектом для обслуживания пассажирских перевозок предусмотрено строительство одной автобусной остановки, с автопавильоном слева в конце трассы при въезде в с. Узунколь.

В данном месте имеется существующая автобусная остановка, включающая в себя бетонную посадочную площадку и автопавильон из металлокаркаса с пластиковыми листами, который находится в неудовлетворительном состоянии и частично разрушен.

По согласованию с местными исполнительными органами существующий

автопавильон демонтируется и передаётся Заказчику для восстановления и дальнейшего использования на других участках.

В состав проектируемой автобусной остановки входит:

- остановочная площадка;
- посадочная площадка;
- автопавильон с площадкой ожидания. Шифр 8601- 0501-0118

Ширина остановочной площадки принята 3,0 м, длина 13 м. Конструкция дорожной одежды на остановочной площадке принята по типу дорожной одежды основных полос проезжей части.

Посадочные площадки приподняты на 0,2 м над поверхностью остановочной площадки с установкой бортового камня БР100.30.18 и БР300.30.18.

Дорожная одежда на посадочной площадке и площадке ожидания принята тротуарного типа следующей конструкции: покрытие из горячего плотного м/з асфальтобетона тип В, марки II, толщиной 4 см ГОСТ 9128-2013, СТ РК 1225-2013, на щебеночном основании, устроенном по способу заклинки h-15 см ГОСТ 8267-93*, СТ РК 1284-2004 и подстилающем слое из ПГС h-15 см. ГОСТ 23735.

Пересечения инженерных коммуникаций

Проектируемый участок автодороги пересекает сеть наземных и подземных коммуникаций. Согласно выданных ТУ владельцами по принадлежности, действующих нормативных документов, СП РК 3.03-101-2013, а также утвержденной Заказчиком ведомости коммуникаций подлежащих переустройству, проектом предусматривается:

ВЛ-10 кВ АО «Зап. Каз. РЭК» Теректинский РЭК;

Подземный кабель связи ВОЛС ТУСМ-14 АО «Казахтелеком»;

Подземный газопровод АО «КазТрансГазАймак.

Электроснабжение

Электротехнический раздел ЭС рабочего проекта «Капитальный ремонт подъездной дороги к с. УзункольТеректинского района, ЗКО» разработан на основании задания на проектирование от 21 сентября 2020 год, утвержденного Заказчиком, ТУ №7-32-8/84 от 02 ноября 2020 года, в соответствии с нормами и правилами, действующими на территории Республики Казахстан.

Проект выполнен в соответствии требованиями: Рекомендация на переустройство ВЛ-10кВ «Поселок» ПС35/10кВ «Узунколь».

Данным проектом предусматривается переустройство ВЛ напряжением 10кВ в месте пересечения с реконструированной автомобильной дорогой на пикете ПК52+00, а именно:

перенос существующей опоры б/н(2) ОА10-1 за пределы зоны строительства с заменой существующего провода АС35 на реконструируемых пересечениях ВЛ-10кВ на провод АС50.

Климатические условия приняты на основании региональных карт районирования (при повторяемости 1 раз в 10 лет)-III ветровой район (29 м/сек); -III район по гололеду (10 мм); - минимальная температура минус 29,6℃.

Каждая проектируемая опора ВЛ-10кВ подлежит устройству заземления из одного горизонтального заземлителя диаметром 10 мм длиной 5 м, глубина заложения электрода 0,5м.

Пересечение П-1

Опора б/н (1) УП10-1 - Опора б/н(2) ОА10-1

длина пролета - 40,0 м;

стрела провеса (нормативная) - 0,61 м;

габарит в точке пересечения: расчетный - 7,6 м нормативный - 7,0 м (ПУЭ РК).

Пересечение П-2

Опора б/н(2) ОА10-1 - Опора б/н(3) УП10-1
длина пролета - 21,0 м;
стрела провеса (нормативная) - 0,39 м;
габарит в точке пересечения: расчетный - 7,7 м нормативный - 7,0 м (ПУЭ РК).
Пересечение П-3
Опора №1* - Опора б/н(4) П10-1
длина пролета - 35,0 м;
стрела провеса (нормативная) - 0,50 м;
габарит в точке пересечения: расчетный - 7,2 м нормативный - 7,0 м (ПУЭ РК).
Реконструкция пересечения ВЛ-10кВ включает в себя:
демонтаж неизолированного провода АС35 – 330 м;
перенос опоры ВЛ – 1 шт;
монтаж опоры ВЛ (стойка СВ105-5-1шт, П10-2) – 1 шт;
монтаж неизолированного провода АС50 – 350 м;
устройство заземления опоры ВЛ – 2 шт.
Основные показатели проекта
Напряжение сети 10кВ
Длина переустраиваемых ВЛ (в том числе): ВЛ-10кВ - 0,116 км

Слаботочные сети (связь)

Слаботочные сети НСС выполнены согласно задания на проектирование и ведомости, утвержденной Заказчикам, а также ТУ № 14-2205-10/2020 от 27 октября 2020 года.

Проектом предусматривается на пикете ПК51+80,4 устройство резервного футляра ПЭТ-75 мм на расстоянии 5 м от существующего кабеля связи с выводом концов на 2 метра за пределы резервов с протаскиванием в футляр двух металлических проволок, закладка шаровых маркеров ЗМ, а также установкой замерных столбиков.

Длина резервного перехода составляет – 36 метров.

Подземный газопровод

Переход подземного подводящего распределительного газопровода высокого давления 0,6 МПа SDR 11 диаметром 110х10 мм через реконструированнуюавтодорогувыполнен на пикете ПК51+47.30.

Проектом представлен исполнительный чертеж существующего газопровода, согласованный с владельцем.

Работы по устройству подземного перехода с футляром выполнены в 2018 году и соответствует предъявленным требованиям ТУ № 372-3721-4005 от 23 октября 2020 года и не требуют переустройства и дополнительных работ.

Обустройство автодороги, организация и безопасность движения

Рабочим проектом предусмотрен ряд проектных решений по организации дорожного движения и обеспечения безопасности в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги», СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения», СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная».

Исходные технические показатели автомобильной дороги, приведенные в записке, указывают о ее достаточно высоких транспортно-эксплуатационных качествах.

При проектировании были учтены следующие мероприятия, направленные на обеспечение безопасности движения: назначение высоты насыпи земляного полотна из условий снегоне-заносимости; принятая крутизна откосов насыпи 1:3 почти на всем протяжении, за исключением участка при устройстве искусственного сооружения на примыкании; проектирование продольного профиля выполнено с учетом обеспечения видимости встречного автомобиля не менее 250 м. Рабочим проектом предусмотрено

устройство направляющих устройств в виде сигнальных столбиков, а так же установка дорожных знаков и разметки.

Дорожные знаки

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки устанавливаются в основном на присыпных бермах с учетом обеспечения минимального расстояния от бровки земляного полотна до края знака - 0,5 м. и от нижнего края знака до поверхности покрытия на краю проезжей части - 2,0 м.

Световозвращающие пленки на дорожных знаках приняты 3-типа, на знаках 5.21.2, 5.22, 5.23, 5.27 световозвращающие пленки приняты 2-типа.

Знаки 5.16.1 и 5.16.2 установлены с желтой каймой, что способствует улучшению распознаваемости места перехода, обеспечению своевременной идентификации пешехода на пешеходном переходе, а также снижению скорости проезда пешеходных переходов. Применяется III типоразмер знаков, включая окантовку желто-оранжевого цвета из световозвращающей пленки 3 типа.

Надписи на информационно-указательных знаках по основной информации производятся на государственном (казахском) языке и латинице.

Проектом предусмотрена установка дорожных знаков в количестве 38 штук, из них:

- предупреждающих - 115 шт.;
- приоритета - 13 шт.;
- запрещающих - 9 шт;
- информационно-указательных - 9 шт+5 шт километровых.;
- дополнительной информации – 2 шт.

Для дорожных знаков принят типоразмер II по ГОСТ 32945-2014.

Схема установки дорожных знаков и их местоположение отражены на чертежах и в ведомости установки дорожных знаков.

Дорожные ограждения и направляющие устройства Направляющие столбики

Для указания водителям направления автомобильной дороги, границы обочин, протяженности и формы опасных участков (преимущественно в темное время суток и при неблагоприятных погодных условиях) устанавливаются направляющие столбики со светоотражателями в соответствии с требованиями ГОСТ 33151 «Элементы обустройства» и СП РК 3.03-01-2013на расстоянии 0,35 м от бровки земполотна, высотой 0,75 м:

в пределах кривых на пересечениях и примыканиях дорог в одном уровне с расстановкой через 3 м;

у водопропускных труб - по одному столбику с каждой стороны дороги вдоль оси трубы и по одному столбику до и после сооружения.

Всего установлено на участке 157 шт. сигнальных столбиков.

Местоположение установки сигнальных столбиков приведено на графике обустройства дороги и в ведомости направляющих столбиков.

Дорожная разметка

Для упорядочения дорожного движения и повышения его безопасности, улучшения информации водителей, проектом предусмотрена дорожная горизонтальная и вертикальная разметка.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Разметка производится эмалью белого цвета. Ширина разметки - 0,10 м.

Ведомость разметки проезжей части прилагается.

Раздел обустройства дороги согласован МВД РК Департамент Полиции ЗКО.

6.2.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы

На рассматриваемом участке автодороги отсутствуют малые искусственные сооружения.

При анализе рельефа местности и прохождения автодороги установлено, что естественные лога, пересекающие дорогу, отсутствуют. Имеющиеся незначительные понижения водосборных бассейнов направлены под острым углом к дороге и сброс талых и ливневых вод в сторону осуществляется по резервам вдоль дороги. Единственной преградой является насыпь на примыкании ПК 22+75, ведущая на крестьянское хозяйство, в следствии этого на данном примыкании по резерву устраивается одноочковая ж/б труба диам. 1,0 м. для беспрепятственного пропуска воды.

Конструкция ж/б тубы выполнена согласно ТП 3.05.1-1-144. Выпуск 2 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог».

В теле трубы применены звенья с плоским опиранием под нагрузку А-14; НК 120 и НК 180, согласно заказа № 04-08, разработанного ТОО «Каздорпроект» Казахстан г. Алматы.

Проектируемая ж/б труба устраивается на гравийно-песчаном фундаменте.

Портальные стенки и откосные крылья запроектированы по серии ТП 3.501-104.

Укрепление откосов и русла выполняется из армированного монолитного бетона марки В 20 F-300, W-6.

В связи с тем, что грунты на данном участке имеют сильную степень засоления сульфатного типа, все ж/б изделия и укрепления выполняются их сульфатостойкого бетона.

6.3 Отвод земель

Во временное пользование на период ремонта автодороги предусматривается временный отвод земель, под площадки для складирования дорожно-строительных материалов, полевого стана, притрассовые грунтовые резервы и подъезды к ним.

Все земли, испрашиваемые к отводу во временное пользование, по окончании строительных работ должны быть рекультивированы и возвращены землепользователям в состоянии, пригодном для использования в сельском хозяйстве или других отраслях народного хозяйства.

Рекультивация земель должна быть проведена с использованием эффективных агроприемов.

Согласования по проложению дороги и отводу земель выполнены в объеме в соответствии с земельным кодексом республики Казахстан. По завершению строительных работ участки временно занимаемых земель подлежат рекультивации и возвращаются землепользователям в составе прежних угодий.

6.4 Охрана окружающей среды

Раздел охраны окружающей среды разработана проектной организацией ИП Рябининой О.А. лицензия № 01784Р от 3 марта 2008 года на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды.

Раздел охраны окружающей среды (стадия 3) соответствует Экологическому Кодексу РК, нормативным документам уполномоченного органа в области охраны окружающей среды и другим, регулирующую природоохранную деятельность.

Оценка влияния намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду на период строительства и рекультивации.

На воздушную среду.

В период строительства к стационарным источникам относятся: битумоварка, битумные работы, пересыпка инертных материалов, площадка временного хранения песка, укладка асфальтобетонной смеси, покрасочные работы, сварочные работы, компрессор, работа строительной техники. Этап рекультивации: снятие ПСП, хранение ПСП, пыление при перемещении техники, при обратной засыпке ПСП. Объемы выбросов вредных веществ в атмосферу составляют: при проведении строительства дороги – 2,24290372293 г/с, 2,1878670428 т/год, при проведении рекультивации – 0.0002465 г/с, 0,00545 т/год.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Таблица 2

Производство цех, участок	Номер источника выброса	существующее положение		на период строительства 2021 год		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Битумные работы	0001			0.0292	0.1296	0.0292	0.1296	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Битумные работы	0001			0.004745	0.02106	0.004745	0.02106	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Битумные работы	0001			0.1069	0.474	0.1069	0.474	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Битумные работы	0001			0.253	1.121	0.253	1.121	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	0001			0.0182	0.0807	0.0182	0.0807	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Битумные работы	0001			0.00404	0.01792	0.00404	0.01792	2021
Итого по организованным источникам:				0.416085	1.84428	0.416085	1.84428	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезотриоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6006			0.000000004	0.0000000176	0.000000004	0.0000000176	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6006			9.47E-10	0.0000000042	9.47E-10	0.0000000042	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор	6007			0.618	0.01192	0.618	0.01192	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор	6007			0.100425	0.001937	0.100425	0.001937	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор	6007			0.0583333	0.001155	0.0583333	0.001155	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор	6007			0.0916667	0.001733	0.0916667	0.001733	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Компрессор	6007			0.6	0.01155	0.6	0.01155	2021

(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Покрасочные работы	6005			0.000001916	0.008506	0.000001916	0.008506	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Покрасочные работы	6005			0.00000418	0.01852	0.00000418	0.01852	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Компрессор	6007			0.000001083	0.000000021	0.000001083	0.000000021	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Покрасочные работы	6005			0.000001253	0.00556	0.000001253	0.00556	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Покрасочные работы	6005			0.000000835	0.003705	0.000000835	0.003705	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Покрасочные работы	6005			0.000000668	0.002964	0.000000668	0.002964	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Покрасочные работы	6005			0.000000835	0.003705	0.000000835	0.003705	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор	6007			0.0125	0.000231	0.0125	0.000231	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Покрасочные работы	6005			0.000000585	0.002593	0.000000585	0.002593	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Покрасочные работы	6005			0.000001363	0.00605	0.000001363	0.00605	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Битумные работы	6001			0.0182	0.0807	0.0182	0.0807	2021
Укладка асфальтобетонной смеси	6004			0.0182	0.0807	0.0182	0.0807	2021
Компрессор	6007			0.3	0.005775	0.3	0.005775	2021
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								
Пересыпка инертных Материалов	6002			0.006326	0.026483	0.006326	0.026483	2021
Временный склад песка	6003			0.003155	0.0698	0.003155	0.0698	2021
Итого по неорганизованным источникам:				1.826818723	0.3435870428	1.826818723	0.3435870428	2021
Всего по предприятию:				2.242903723	2.1878670428	2.242903723	2.1878670428	2021

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период рекультивации

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника	существующее положение		на период рекультивации 2021		ПДВ		Год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(2908) Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного(503)								

Рекультивация	6008			0.0002465	0.00545	0.0002465	0.00545	2021
Итого по неорганизованным источникам:				0.0002465	0.00545	0.0002465	0.00545	2021
Всего по предприятию:				0.0002465	0.00545	0.0002465	0.00545	2021

Воздействие на водные ресурсы.

Ближайший водный источник река Барбастау находится на расстоянии 600 м от площадки строительства. Проектируемый объект не будет оказывать влияния на поверхностные воды по причине значительной удаленности ближайших водотоков и от района проведения работ. Водопотребление и водоотведение.

На период проведения строительных работ используется привозная бутилировнаная вода для питьевых нужд. Для технических нужд в период проведения строительных работ будет производится забор воды из р. Барбастау. Канализационные стоки будут собираться в биотуалетах и отправляться на очистные сооружения.

Расчет расхода воды хозяйственно-питьевого назначения

Таблица 4

Норма потребляемой воды*, л/сут (n)	Количество работающего персонала, чел (c)	Количество дней работы (t)	Общий объем расходуемой воды, л	Общий объем расходуемой воды*, $м^3$
Период строительно-монтажных работ				
2	25	154	7700	7,700
25	25	154	96250	96,250
*Объем воды хозяйственно-питьевого назначения: n*c*t				

Воздействие на недра.

При реализации проекта непосредственного воздействия на недра, рельеф и ландшафты не ожидается, так как проектом не планируются работы, ведущие к изменению рельефа.

В процессе строительных работ будут образовываться следующие виды отходов: огарыши сварочных электродов, тара из-под лакокрасочных материалов, промасленная ветошь, строительный мусор и коммунальные отходы. Все образующиеся отходы на этапе строительства подлежат временному хранению в специально отведенных местах для последующей передачи по договорам в специализированные предприятия.

Нормативы размещения отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	9,204283	-	9,204283
в т.ч. отходов производства	8,413283	-	8,413283
отходов потребления	0,791	-	0,791
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов		-	
Отходы лакокрасочных	0,0128		0,0128

материалов			
Промасленная ветошь	0,000058		0,000058
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов			
ТБО	0,791	-	0,791
Огарки электродов	0,000025		0,000025
Строительный мусор	8,4004		8,4004
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Физические воздействия.

Основным источником физических воздействий (шума, вибрации) на атмосферный воздух является строительная техника. Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, приводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду при реализации проекта отсутствуют.

Воздействие на земельные ресурсы и почвы.

Основное негативное воздействие на почвы будет оказано при проведении строительных работ в виде механических нарушений. Наиболее значительными будут нарушения, связанные с работой автотранспортной техники, поскольку в процессе проведения строительных работ потребуется многократный проезд техники. Учитывая непродолжительный период работы техники, воздействие на почвы выбросов загрязняющих веществ с выхлопными газами будет незначительным и временным.

Проектируемый участок проходит в пределах не плодородных земель. Поверхность относительная ровная, со слабым уклоном. Настоящим проектом вид рекультивации определен исходя из характера нарушаемых земель, природных условий и хозяйственной целесообразности. Целью рекультивации является восстановление хозяйственной ценности нарушаемых земель после выполнения комплекса технических и биологических мероприятий. Восстановление плодородного слоя почвы производят там, где в процессе строительства он был поврежден или полностью уничтожен. К таким местам относят территории, занимавшиеся под площадки складирования ДСМ, стоянки дорожных машин, боковые резервы. Работы по рекультивации земель, нарушенных при ремонте дороги, производятся после завершения всех работ по забору грунта и доведению параметров земляного полотна дороги, сооружений до проектных размеров.

В целом по проекту объем снятия растительного слоя составляет 15269 м3, в том числе: автомобильная дорога (с откосов земполотна) - 5408 м^3, притрассовые резервы - 8889 м^3, площадка ДСМ – 672 м^3. После окончания работ производится надвижка растительного слоя на рекультивируемые участки бульдозером.

Биологический этап рекультивации данным проектом не предусматривается.

Воздействие на растительный и животный мир. Наиболее негативные последствия для растительности имеют, как правило, физические воздействия, проявляющиеся в виде механических нарушений почвенно-растительного покрова. Основное воздействие на растительный мир связано с изъятием земель для подготовки и планировки территории строительства, размещением временных вагончиков для строителей, временных складов для хранения материалов, а также транспортировкой оборудования и людей. Учитывая непродолжительный период строительных работ воздействие от производства строительных работ будет временным и незначительным. Восстановление

растительности на нарушенном участке будет производиться после произведенных строительных работ. На животный мир, на видовой состав и численность фауны негативные воздействия отмечаться не будут.

Оценка экологического риска реализации намечаемой деятельности в регионе.

Воздействие на все компоненты окружающей среды при проведении проектируемых работ носит кратковременный характер. При соблюдении всех проектных решений воздействие проектируемых работ на компоненты окружающей среды можно охарактеризовать как незначительное (слабое).

Возникновение аварийных ситуаций в период проведения проектируемых работ не предполагается.

Проведение мероприятий по регулированию выбросов в период неблагоприятных метеорологических условий. (НМУ).

Неблагоприятные метеоусловия (НМУ) представляют собой краткосрочное особое сочетание метеорологических факторов, обусловливающее ухудшение качества воздуха в приземном слое атмосферы. К неблагоприятным метеоусловиям относятся: температурные инверсии, пыльные бури, штиль, туманы.

Представленные на экологическую экспертизу материалы проекта соответствуют экологическим требованиям Экологического Кодекса РК, установленным законодательством РК в области охраны окружающей среды. По результатам анализа проекта изложенные в настоящем заключении предложения и рекомендации направлены на повышение качества принятых решений и должны быть учтены при производстве работ.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел

Согласно требований санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования поустановлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года приказом № 237, капитальный ремонт дорог носит временный характер и на момент строительства относится к V классу опасности (архитектурно–строительная деятельность).

6.6 Организация строительства

Капитальный ремонтдолжно осуществляться в соответствии со СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

При организации строительного производства должны обеспечиваться:

согласованная работа всех участников строительства объекта с координацией их деятельности генеральным подрядчиком в соответствии с утвержденными планами и графиками работ;

комплектная поставка материальных ресурсов из расчета, предусмотренными календарными планами и графиками работ;

выполнение строительных, монтажных и специальных строительных работ с соблюдением технологической последовательности технически обоснованного совмещения;

строительно-монтажными организациями должны быть разработаны и утверждены в установленном порядке рабочие инструкции по технике безопасности, по видам работ и профессиям применительно к местным условиям;

соблюдение правил техники безопасности;

соблюдение требований по охране окружающей природной среды.

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СН РК 1.03-02-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений, часть II».

Нормативный срок продолжительности капитального ремонта составляет 7,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел АД

1. Представлено Заключение технического обследования дороги, на основании которого выполнена дефектная ведомость (акт).
2. В пояснительной записке в разделе 4.2 следует указана протяженность дороги.
3. В конструкции дорожной одежды следует указана марка щебня согласно СП РК 3.03-101-2013, таблица 39.
4. На чертежах конструкции дорожной одежды указан коэффициент уплотнения грунта насыпи земляного полотна (СП РК 3.03-101-2013, пункт 7.2.5, табл. 24).
5. Предусмотрено укрепление откосов земляного полотна и кюветов посадкой травосмесей согласно Задания пункт 8.1 и ГОСТ Р 21.1701-97 приложения К,Л.

Раздел СМ

Общие замечания.

1. Локальные сметы выполнены в редакции программы АВС-4 (редакция 2020.1.1).
2. Регион строительства принято 7.12 Теректинский район.
3. Норма накладных расходов на строительные и монтажные работы приняты в размере 72% (Приказ Председателя КДС и ЖКХ МИР РК, № 249-нк от 14.11.2017 г., приложение 2 Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве. см. примечание).
4. В смету внесены изменения по замечаниям экспертов других разделов проекта.

Сводный сметный расчет.

5. Стоимость ПИР принято согласно расчету 10637,696 тыс. тг без НДС.
6. Виды и объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с откорректированными спецификациями и чертежами проекта после внесения изменений по замечаниям экспертов других разделов.

Раздел РООС

1. Объемы материалов и виды работ, продолжительность работ, являющиеся источниками эмиссий, приведено в соответствии с проектно-сметной документацией, с учетом внесенных по разделам изменений в ходе проведения экспертизы. Приведено в соответствие с требованиями ст. 27 Экологического Кодекса РК.

2. В проекте расстояние до ближайшего водного источника принято 600 метров от реки Барбастау, представлена ситуационная карта-схема района размещения предприятия с указанием расстояния. В случае расположения проектируемого объекта в водоохранной зоне водного объекта рабочий проект подлежит согласованию с уполномоченным органом в области использования и охраны водного фонда (п. 4 ст. 224 Экологического кодекса Республики Казахстан, пп. 7) п. 2 ст. 40, ст. пп. 2) п. 2 ст. 125 Водного кодекса Республики Казахстан). В случае отсутствия водоохранной зоны и полосы на водном объекте (или его участке), необходимо разработать проект водоохранной зоны и полосы в соответствии с п. 6 Правил установления водоохранных зон и полос, утвержденных приказом Министра сельского хозяйства Республики Казахстан от 18 мая 2015 года № 19-1/446.

3. Объемные веса по используемых инертных материалов принято согласно «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» приложение 11 к приказу МООС РК от 18.04.2008 г. №100-п. (таблица 3.1.1).

4. В проекте учтено период рекультиваций. Приведены все данные и таблицы на период рекультиваций.

5. Представлена описания мероприятия и работы по рекультивации нарушенных земель в подразделе Земельные ресурсы и почвы и представлено количество изымаемого плодородного слоя почвы;

6. Исправлено сроки строительства согласно разделу ПОС, исходя из исправлении пересчитаны объемы образования отходов, объемы водопотребления.

7. В связи вышеизложенными замечаниями внесены изменения в «Заявлении об экологических последствиях» и «Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» заполнить согласно, приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

8. В «Заявке на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории» приведена промплощадка 2 на период рекультиваций, заполнено нормативные и запращиваемые лимиты на период рекультиваций. Согласно приказа Министра ООС № 115 от 20 февраля 2015 года «Об утверждении форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду и правил их заполнения».

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и(или) технологически сложным объектам разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, технически не сложный объект.

Рабочий проект выполнен в полном объеме в соответствии с заданием на проектирование.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проект соответствует нормам проектирования автомобильных дорог с нежесткими дорожными одеждами, нормам по надежности конструкций и устойчивости их

функционирования, тип дорожной одежды и её параметры соответствуют IV категории с учетом интенсивности движения и состава транспортных средств, обеспечена безопасность движения транспортных средств и минимальное воздействие на окружающую среду.

В проекте применены местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготовляемая на предприятиях Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина (протяженность)	км	5,246	5,246
2	Категория дороги		IV	IV
3	Количество полос движения	шт	2	2
4	Ширина земляного полотна:	м	10,0	10,0
5	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
6	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0
7	Тип дорожной одежды		облегченный	облегченный
8	Вид покрытия		Горячий асфальтобетон	Горячий асфальтобетон
9	Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2021 г. всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	 743,327 626,193 - 117,134	 723,062 606,940 - 116,122
11	Нормативная продолжительность капитального ремонта	мес.	7,0	7,0

8. ВЫВОДЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность	5,246	км
Категория дороги	IV	
Количество полос движения	2	шт
Ширина земляного полотна	10,0	м
Ширина проезжей части	6,0	м
Ширина дорожной одежды	7,0	м
Тип дорожной одежды	облегченный	
Вид покрытия	горячий асфальтобетон	

Общая сметная стоимость капитального ремонта в текущих ценах 2021 г.		
всего	723,062	млн. тенге
в том числе: СМР	606,940	млн. тенге
оборудование	-	-
прочие затраты	116,122	млн. тенге
Нормативная продолжительность капитального ремонта	7,0	мес.

8.2 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

8.3 При реализации проекта максимально применять оборудование, строительные материалы и конструкции отечественных производителей.

8.4 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района Западно-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ № 37 от 19 марта 2021 г.

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1. Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, «БҚО Теректі ауданының Ұзынкөл ауылдарының кірме жолдарын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізігі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Ұзындығы	5,246	км
Жол санаты	IV	
Қозғалыс жол ақтарының саны	2	дана
Жер төсемінің ені	10,0	м
Жүру бөлігінің ені	6,0	м
Жол киімінің ені	7,0	м
Жол киімінің түрі	жеңілдетілген	
Жабу түрі	ыстық асфальтобетон	
2021 ж. ағымдағы бағадағы күрделі жөндеудің жалпы сметалық құны		
барлығы	723,062	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	606,940	млн. теңге
құрал-жабдықтар	-	-
басқа шығындар	116,122	млн. теңге
Күрделі жөндеудің нормативтік ұзақтығы	7,0	ай

8.2 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жоба бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы жиынтық қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

8.3Тапсырыс беруші жобаны іске асыру кезінде қазақстандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдар мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

8.4Осы жиынтық қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына«Батыс

Қазақстан облысы Теректіауданы тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдарыбөлімі» ММ жұмыстарды мемлекеттік сатып алу туралы 2021 жылғы 19 наурыздағы № 37 шарттың талаптарына сәйкес кепілдік етеді.

Оразгалиев А.Ж.

Директор

ТОО "Орал Экспертиза"

Егоров Ю.М.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Кадыров Р.С.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Жақсылықова Е.Б.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Казиева Д.Г.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Плужников В.А.

Эксперт

ТОО "Орал Экспертиза"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ50VDD00164669

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района" 091100, Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка, улица Григорий Бойнов, дом № 18А

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 060240006978

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Узункольский с.о., с.Узунколь 0

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Узункольский с.о., с.Узунколь 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя Хайруллин Бисенгалий Темирланович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 21.04.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	2,24315022293	2,1933170428
Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО	2,24290372293	2,1878670428
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,009481	0,096283
Сера диоксид	0,1985667	0,475733
Пропан-2-он	0,000000585	0,002593
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00000000095	0,0000000042
Метилбензол	0,00000418	0,01852
Формальдегид	0,0125	0,000231
Этанол	0,000000835	0,003705
Углерод оксид	0,853	1,13255
Уайт-спирит	0,000001363	0,00605
Углерод	0,0583333	0,001155
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,3546	0,247875
Бенз/а/пирен	0,000001083	0,000000021
Азота (IV) диоксид	0,6472	0,14152
2-Этоксиэтанол	0,000000668	0,002964
Азот (II) оксид	0,10517	0,022997
Железо (II, III) оксиды	0,00000000398	0,0000000176
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,00404	0,01792
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,000001916	0,008506
Бутан-1-ол	0,000001253	0,00556
Бутилацетат	0,000000835	0,003705
Капитальный ремонт подъездной дороги к с. Узунколь Теректинского района ЗКО (на период рекультивации)	0,0002465	0,00545
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,0002465	0,00545
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		

Лимиты на размещение отходов производства и потребления
Лимиты на размещение серы

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение (Экологический кодекс РК от 9 января 2007 года № 212 Статья 73 п.5).