«Оңтүстік Қазақстан облысы, Түлкібас ауданы, Майлыкент ауыл округіндегі РЗД-117 автомобиль жолын күрделі жөндеу»

жұмыс жобасы бойынша

14.11.2018 ж. № КСК-0045/18

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:

«Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:

«Улмад» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«ОҚО, Түлкібас ауданы, Майлыкент ауыл округіндегі РЗД-117 автомобиль жолын күрделі жөндеу» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды **«КазСтрой Consulting»** ЖШС-мен берілді.

«КазСтрой consulting» ЖСШ-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ КСК-0045/18 от 14.11.2018 г.
по рабочему проекту

«Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, ЮКО»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Улмад»

город Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, ЮКО»** выдано **ТОО «КазСтрой consulting».**

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения **ТОО «КазСтрой consulting».**

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, ЮКО».** Настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором меморандума от 21.09.2018 года между ТОО «КазСтрой consulting» с первой стороны, и ТОО «Улмад» со второй стороны и КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» с третьей стороны на основании письма заказчика №98 от 06.09.2018 года.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Улмад». Государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года. Категория I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 23.04.2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование, утвержденное заказчиком ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, ЮКО» от 05.01.2018 года;
- письмо о распределении бюджетных средств №772 от 13.06.2018 года., выданные ГУ «Тюлькубасский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», приложение к бюджетной программе на 2019;
- акт на право постоянного землепользования №300124061 от 13.02.2017 г, выданные «Тюлькубасским районным отделением департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости –филиал некоммерческого акционерного общества “Государственная корпорация “Правительство для граждан” по ЮКО»;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО «ГЕО-Инженерные изыскания» (Государственная лицензия ГСЛ №13010193 от 24.06.2013 года);
- архитектурно-планировочное задание №358 от 20.10.2017 года, утвержденные ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тюлькубасского района, ЮКО»;
- постановление о предоставлении земельного участка на право постоянного землепользования № 530 от 07.09.2011 года, выданные Акимом Тюлькубасского района;
- письмо заявка о прохождении экспертизы № 98 от 06.09.2018 г., выданные ГУ «Тюлькубасский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;
- письмо о начале строительства №800 от 30.10.2018 года выданная, КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, Туркестанской области»;
- письмо о вывозе твердо-бытовых отходов, №779 от 13.06.2018 года выданная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района»;
- письмо заказчика о временном промежутке по капитальному ремонту №793 от 26 октября 2018 года;

- акт технического обследования автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент, утвержденное КГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД Тюлькубасского района»;

- дефектная ведомость, утвержденная ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, ЮКО»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «Улмад». (Государственная лицензия ГСЛ № 000801 от 08.06.2007 года. Класс I. Выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области». Акимат Южно-Казахстанской области. Приложение к лицензии № 001 от 26.06.2012 года);

- техническое заключение по обследованию автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент, Тюлькубасского района, ЮКО от 2018 года, выполненный ТОО «Улмад» (государственная лицензия ГСЛ № 18008151 от 23.04.2018 года, приложение к лицензии от 26.06.2018 года), свидетельство об аккредитации №00091 от 13 сентября 2016 года;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласовано с ГУ «Акиматом с/о Кемербастау Тюлькубасского района» от 04.07.2018 года;

Согласовано ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Тюлькубасского района, ЮКО от 04.07.2018 года;

Согласовано с ТОО «Оңтүстік Жарық Транзит» Отдел электролиний Тюлькубасского района от 04.07.2018 года;

Согласовано с ГКП «Тұраркент су» от 04.07.2018 года;

Согласовано с АО «Казахтелеком» от 04.07.2018 года;

Согласовано с ЮКПФ АО «КТГА» от 04.07.2018 года;

Согласовано с «РОВД Тюлькубасского района» от 04.07.2018 года.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для мубъектов IV категории №KZ01VDD00104053 от 12 ноября 2018 года, выданная ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу

Том I. Паспорт проекта
Том II. Общая пояснительная записка
Том III. Автомобильная дорога
Том IV. Ведомости объемов работ
Том V. Ведомости разбивки трассы
Том VI. Сметная документация
Том VII.Проект организации строительства
Брошюра: «Оценка воздействия на окружающую среду»
Расчет конструкции дорожной одежды

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является развитие транспортной системы Тюлькубасского района и улучшение экологической обстановки.

5.5 Существующее состояние

Рассматриваемый участок дороги расположен в сельском округе Майлыкент, Тюлькубасского района.

Автомобильная дорога РЗД-117 имеет направление с юга на северо-запад от сельского округа Майлыкент.

Существующая улица, протяженностью 2,5 км – из естественного грунта и покрытия из щебня отнесена к улице в жилой застройке проезд. Рельеф местности относительно ровный, без резких характерных перепадов. Обследуемая дорога характеризуется следующими параметрами поперечного профиля: ширина проезжей части преимущественно 3 метра, обочины отсутствуют. По результатам обследования покрытие состоит из гравия, частично покрытие вовсе отсутствует. Основание дорожной одежды из гравия, галечникового грунта мелких валунов и песка, толщиной 10-25 см. Земляное полотно ремонтируемых улиц и естественное основание при визуальном осмотре представлено суглинком. Проезжая часть за время эксплуатации приобрела распластанную волнообразную форму.

Автомобильная дорога проходит в сельском округе Майлыкент.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Рассматриваемый участок дороги расположен в сельском округе Майлыкент, Тюлькубасского района.

Автомобильная дорога РЗД-117 имеет направление с юга на северо-запад от сельского округа Майлыкент.

Ситуационная схема

Рельеф

Рельеф трасс автодорог относительно ровный. Высотные отметки поверхности трассы автодороги РЗД-117 изменяются от 498,50 до 536,75 м

Климат

М/пункт Тюлькубас.

Климатический подрайон III-В

Температура наружного воздуха в 0С:

абсолютная максимальная + 41,
абсолютная минимальная -30,
наиболее холодной пятидневки -17,
среднегодовая +11,5

Среднее количество осадков за год, мм - 951.

Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль – В, ЮВ.

Преобладающее направление ветра за июнь-август – В, ЮВ.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь, м/сек - 5,9.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль, м/сек - 2,0.

Нормативная глубина промерзания, м: для крупнообломочного грунта – 0,57

Глубина проникновения 0оС в грунт, м: для крупнообломочного грунта – 0,67

Район по весу снегового покрова - II. (1,2 кПа– для расчётное значение снегового покрова)

Район по давлению ветра - IV. (0,48 кПа –для нормативное значение ветрового давления)

Район по толщине стенки гололеда – IV.

Сейсмичность площадки строительства

Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 таб.6,1 и 6,2;

Грунты

Грунты, залегающие под дорожной одеждой до глубины 3,0 м, представлены галечниковым грунтом.

Галечниковый грунт с песчаным заполнителем до 25%, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 2,7-2,9 м;

Физико-механические свойства грунтов

В пределах трассы, до глубины 3,0 м, выделено две инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

первый ИГЭ - галечниковый грунт (естественный) с супесчаным заполнителем до 30 %, малой степени водонасыщения, вскрытой мощностью 2,7-2,9 м.

второй ИГЭ - насыпной грунт (укатанный) с песчано-суглинистым заполнителем до 35 %, мощностью 0,10-0,30 м;

Грунты инженерно-геологических элементов характеризуются следующими расчетными значениями показателей физических свойств:

а) показатели физических свойств грунтов

Наименование показателей, единицы измерения	Расчетные значения	
	ИГЭ-2	ИГ-3
1	3	4
Плотность твердых частиц, г/см3	-	-
Плотность, г/см3	2,14	2,22
Плотность в сухом состоянии, г/см3	-	-
Влажность природная, %	-	-

Степень влажности, %	-	-
Пористость,%	-	-
Коэффициент пористости	-	-
Влажность на границе текучести, %	-	-
Влажность на границе раскатывания, %	-	-
1	2	3
Число пластичности, %	-	-
Показатель текучести	-	-
Расчетное сопротивление, R0, кПа (МСП 5.01-102-2002, табл. 5.4, Приложение 5): Sr ≤0,5 Sr≥0,8	600	600

Расчётное сопротивление, R0, кПа – 600 (МСП 5.01-102-2002, Приложение 5, Табл. 5.1)

б) показатели прочностных и деформационных свойств грунтов приведены в нижеследующей таблице:

№ ИГЭ	Наименование грунта	При водонасыщенном состоянии				Епр Мпа	Еус Мпа
		γI/γII, кН/м3	φI/φII, град.	CI/CII, кПа	E, Мпа		
1	2	3	4	5	6	7	8
2	Галечниковый грунт (естественный)	21,4 21,4	36 38	0 0	30,6	-	-
3	Галечниковый грунт (укатанный)	22,1 22,1	36 38	0 0	30,0	-	-

ИГЭ - номер инженерно-геологического элемента

E - модуль деформации при водонасыщенном состоянии;

Епр - модуль деформации при природной влажности.

Еус - модуль деформации при установившейся влажности.

в) показатели просадочных свойств грунтов:

Гранулометрический состав (естественный галечник) ИГЭ-1 приводится в нижеследующей таблице:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
59	12	10	8	6	5

Гранулометрический состав ИГЭ-2 (укатанный галечник) приводится в нижеследующей таблице:

Фракции, мм					
Содержание в %					
> 10	10-2	2-0,5	0,5-0,25	0,25-0,1	< 0,1
60	4	5	5	3	23

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Генеральный план

Общее направление проектного участка автомобильной дороги с юга на северо-запад. В соответствии с заданием на проектирование ремонтируемая улица является улицей в жилой застройке основная. Улица проходит в сельском округе Майлыкент.

Протяженность проектного участка улицы 2,535 км. Трасса участка на всем протяжении имеет 18 углов поворота, состоящий из круговой кривой радиуса: 27,61 м, 30 м, 50 м, 70 м, 100 м, 150 м, 200 м, 205 м, 250 м, 300 м, 305,06 м, 360,9 м, 503,58 м, 1000 м, 1202,68 м. Показатели плана дороги соответствуют требованиям СН РК 3.01-01-2013 и СН РК 3.03-01-2013. Видимость обеспечивается. На всем протяжении проектная ось дороги проходит по существующей проезжей части, с максимальным использованием существующего земляного полотна и рельефа местности. Ось трассы привязана к заложенным опорным пунктам (реперам). Реперам задана условная система координат и высот.

План улицы составлен на основе топографической съемки, выполненной электронным тахеометрам с созданием цифровой модели местности.

Технические параметры дороги

Ремонтируемая дорога "РЗД-117" запроектированы как улица сельских населенных пунктов в жилой застройке основная. Параметры для проектирования приняты в соответствии со СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка сельских населенных пунктов».

Технические показатели

Таблица 1

п/п	Наименование	Ед. изм.	Принятые в проекте
	2	3	5
	Автомобильная дорога РЗД-117		
	Расчетная нагрузка		А1
	Количество полос движения	шт	1
	Ширина полосы движения	м	3,0
	Ширина проезжей части	м	4,0
	Расчетная скорость движения	км/ч	20
	Наибольший продольный уклон	‰	50,70
	Наименьшие радиусы кривых в плане	м	5
	Тип дорожной одежды		Облегченный

Продольный и поперечный профили

Проектируемый продольный профиль в целом волнообразный, равнинный с плавными подъемами и спусками со средним продольным уклоном порядка 15-30‰. Проектный продольный профиль составлен в условных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги с учетом устройства дорожной одежды по верху покрытия. Проектная линия нанесена с учетом климатических, гидрологических и почвенно-грунтовых условий местности. Проектная линия продольного профиля представлена в виде чередующихся квадратных парабол разной кривизны с прямыми отрезками с разными уклонами.

Продольный профиль запроектирован с учетом допустимых по СН РК 3.01-01-2013 продольных уклонов. Продольный профиль запроектирован преимущественно в нулевых отметках.

Параметры поперечного профиля приведены ниже в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования	Ед. изм.	Параметры
1	2	3	4
	Автомобильная дорога РЗД-117		
1	Количество полос движения	шт	1
2	Ширина полосы движения	м	3,0
3	Ширина краевой полосы	м	0,5
4	Ширина обочины	м	1,0
7	Ширина проезжей части	м	4,0
8	Ширина дорожной одежды	м	0,40
9	Ширина земляного полотна	м	6,0
10	Заложение откосов выемки	-	1:1,3
11	Заложение откосов насыпи	-	1:1,5
12	Поперечный уклон проезжей части	‰	15
13	Поперечный уклон обочины	‰	30

Земляное полотно и водоотвод

Земляное полотно разработано с учетом требований раздела 7 «Земляное полотно» СТ РК 1413-2005 «Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна». Требования по проектированию земляного полотна», исходя из условия сохранности геометрической формы полотна и устойчивости дорожной одежды, а также при максимальном сохранении застроенной территории и наименьшем ущербе окружающей природной среде.

На всем протяжении проектный участок трассы сложен супесчаными грунтами, асфальтом и щебнем. Характеристика грунтов приведена в отчете об инженерно-геологических изысканиях.

Конструкция земляного полотна улица в жилые застройки основная на всем протяжении одинаковая: однополосная проезжая часть шириной 4,0 м, обочиной шириной 1,0 м. Общая ширина земляного полотна улицы– 6,0 м. Земляное полотно возводится из супесчаного местного грунта выемки. Грунты, применяемые для возведения земляного полотна должны соответствовать требованиям СН РК 3.03-01-2013 и ГОСТ 25100-95. Степень уплотнения грунта – 0,95. Рабочая плотность грунта отсыпаемого земляного полотна определяется на

момент производства работ, генподрядчиком, исходя из результатов стандартного уплотнения, согласно СТ РК 1413-2005. Оптимальная влажность грунта – 17-18 %.

Поперечный уклон грунта земляного полотна на контакте с дорожной одеждой – 30 ‰.

Существующее земляное полотно улицы пройдено преимущественно в насыпи. Максимальная высота проектируемой насыпи относительно существующего рельефа предусмотрена на ПК10+80.

Всего в данном проекте предусмотрено 6 типов земляного полотна.

- тип 1 – насыпи, крутизна откосов 1:1.5;
- тип 2 – выемки, крутизна откосов 1:1.5;

Водоотвод с проезжей части автомобильной дороги решен за счет поперечного уклона 15 ‰ для III дорожно-климатической зоны. Отвод поверхностных вод осуществляется по рельефу и местным арыкам.

Для пропуска воды через основное земляное полотно на пониженных участках местности предусмотрено устройство водопропускных сооружений, в том числе: из круглых железобетонных труб, диаметром 1 м – 5 шт;

Дорожная одежда

Расчет дорожной одежды произведен согласно СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» в программном комплексе IndorPavement.

Дорожная одежда рассчитывалась на минимальный модуль упругости для данной категории дороги:

Приведенная категория улицы – улица в жилой застройке основная:

Автомобильная дорога РЗД-117

Дорожно-климатическая зона – III.

Схема увлажнения рабочего слоя – 1.

Тип дорожной одежды – облегчённый.

Требуемый уровень надежности – 0,85.

Коэффициент прочности – 0,9.

Расчетная глубина промерзания грунта в районе проектирования – 0,67 м.

Расчетные нагрузки:

Группа расчетной нагрузки – А1.

Диаметр штампа расчетного колеса – 37 см.

Давление на покрытие, Р – 0,60 Мпа.

Автомобильная дорога РЗД-117

Исходя из условий, простоты технологии устройства дорожной одежды, а также с учетом перспективного прироста интенсивности движения и рационализации бюджетных средств, был принят следующий вариант.

Верхний слой покрытия – мелкозернистый плотный асфальтобетон горячей укладки марки II, тип Б на битуме БНД-70/100 по СТ РК 1373-2013, толщиной 5 см;

Нижний слой покрытия – щебень черный, уложенный по способу заклинки, по СТ РК 1215-2003, толщиной 10 см;

Нижний слой основания – песчано-гравийная смесь С6 – 40 мм по СТ РК 1549-2006, толщиной 25 см;

Расчетная плотность слоев дорожной одежды: гравийно-песчаная смесь – 1,8 т/м3; чёрный щебень – 2,0 т/м3; асфальтобетон – 2,3 т/м3.

Указанная конструкция по прочности соответствует требуемым критериям:

- сопротивление упругому прогибу по всей конструкции;
- сопротивление сдвигу в грунтах и слоях из слабо связных материалов;
- сопротивление растяжению при изгибе монолитных слоев.

Обустройство дороги

В проекте принят ряд комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии с СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки», СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения».

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены дорожные знаки II-го типоразмера со светоотражающей пленкой тип – 3 в соответствии с СТ РК 1125-2002.

Установка знаков производится на металлических стойках СКМ 2.30, согласно типовой серии 3.503.9-80.

Типоразмер знаков назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах». Установка дорожных знаков предусмотрена на присыпных бермах.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации движения».

Для обеспечения безопасности движения транспортных средств предусмотрены следующие решения:

- величина радиусов в плане и продольном профиле не менее допустимой по СН РК 3.01-01-2013 для заданной расчетной скорости. Обеспечено нормативное наименьшее расстояние видимости для остановки и встречного автомобиля при движении транспорта с расчетной скоростью;
- продольные уклоны не более допустимых по СН РК 3.01-01-2013.

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

По автомобильной дороге для обеспечения видимости внешнего края обочин и информирования водителей о наличии опасных участков изменения направления трассы и препятствий в темное время суток, предусмотрено устройство железобетонных, устанавливаемых на обочине на расстоянии 0,35 м от бровки.

6.2.2 Искусственные сооружения

Устройство оградительной дамбы

С ПК7+50 по ПК9+00 автомобильная дорога проходит по подтапливаемым участком. В связи с этим в данном рабочем проекте на этом участке предусмотрено устройство оградительной дамбы из местного суглинистого грунта. Ширина гребня дамбы составляет 2 м, заложение откосов 1:1.5. Укрепление верхового откоса принято монолитным железобетоном толщиной 10 см по слою гравийно-песчаной подготовки толщиной 10 см. В основании верхового откоса принято устройство упора из монолитного железобетона.

Водопропускные трубы

Для пропуска ливневых и талых вод через земляное полотно предусмотрено строительство искусственных сооружений из железобетонных водопропускных труб. Искусственные сооружения выполнены на основании типового проекта «Звенья круглых и прямоугольных труб под автомобильную дорогу», ТОО «Каздорпроект», Алматы 2008 год.

Водопропускные трубы разработаны капитального типа под расчетные нагрузки А14 и НК-180 в соответствии с требованиями СТ РК 1380-2005 и СН РК 3.03-12-2013.

Сооружения предусмотрены из сборных железобетонных круглых звеньев, диметром 1 м с входным и выходным оголовками. Оголовки предусмотрены из сборных железобетонных портальной и откосных стенок, с монолитным железобетонным дном. Укладка труб

предусмотрена на сборные железобетонные лекальные блоки, установленные по слою гравийно-песчаной подготовки. Исходя из условий рельефа местности, предусмотрено заглубление входной части сооружения в грунт для обеспечения требуемой высоты засыпки трубы и уклона. Минимальная высота засыпки от верха трубы до верха покрытия составляет 0,7 м. Откосы насыпи и выемки укрепляются монолитным железобетоном по слою гравийно-песчаной подготовки. В начальной и концевой частях сооружения предусмотрено устройство каменной наброски для предотвращения возможного размыва грунта.

Применяемые трубы должны соответствовать требованиям ГОСТ 24547-81. Изготовитель и поставщик железобетонных изделий определяется Заказчиком.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Мероприятия по пожарной безопасности должны быть разработаны в составе ППР с учетом решений, принятых в проекте организации строительства.

Особое внимание следует уделять защите от пожаров временных зданий-вагончиков, обеспечению свободного проезда пожарных машин к складам бытовым помещениям, и заземлению передвижных вагончиков.

Строительные площадки оснащаются противопожарным инвентарем в соответствии с ГОСТом.

Горюче смазочные материалы должны храниться в складах, расположенных на расстоянии не ближе 30 м от зданий и сооружений. Места разогрева битума должны быть размещены не ближе 50 м от строений.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Рассматриваемый участок автомобильной дороги расположен в сельском округе Майлыкент Тюлькубасского района Туркестанской области. Автомобильная дорога РЗД-117 имеет направление с юга на северо-запад от сельского округа Майлыкент. Расстояние до ближайшего жилого дома составляет 25-30 метров.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент Тюлькубасского района ЮКО» выполнена ИП Мендибаевым У.К.

Воздействие на атмосферный воздух. Загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами в период строительно-монтажных работ происходит от выполнения: земляных, погрузочно-разгрузочных, сварочных, покрасочных, битумных работ, а также при работе ДВС строительной спецтехники и автотранспорта. Заправка дорожных и транспортных машин топливом и смазочными материалами производиться в специализированных предприятиях.

Результаты расчета рассеивания, выполненного на программном комплексе «ЭРА» в.2.0. показали, что концентрация загрязняющих веществ на жилой зоне не превышает нормативные значения ПДК.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников на период строительства составят:

Наименование вещества	Выброс вещества	
	г/с	т/год
Титан диоксид	0,0000025	0,00000108
Железо (II, III) оксиды	0,020668	0,0019307
Марганец и его соединения	0,0003456	0,00004368
Хром	0,0000708	0,0000306
Азота (IV) диоксид	0,016964	0,0032368

Азот (II) оксид	0,0027547	0,00052574
Углерод (Сажа)	0,0010161	0,00027292
Сера диоксид	0,0107218	0,00523899
Углерод оксид	0,0510333	0,0149947
Фтористые газообразные соединения	0,0001125	0,0000486
Диметилбензол	0,1195	0,50788
Метилбензол	0,0093	0,000335
Бутилацетат	0,0018	0,0000648
Пропан-2	0,0039	0,0001404
Уайт-спирит	0,00498	0,0211
Алканы С12-С19	0,00345	0,02235
Взвешенные частицы	0,02933	0,125374
Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	0,39584	0,1822989
Всего:	0,6717893	0,88586691

Выбросы носят кратковременный характер. Строительные работы не классифицируются согласно санитарной классификации объектов и в соответствии со ст.40 Экологического кодекса Республики Казахстан относятся к IV категории.

В период эксплуатации автодороги загрязнение воздушного бассейна происходит выбросами газовоздушной смеси от двигателей передвижных источников, которые не подлежат нормированию.

Воздействие на водные ресурсы. Проектируемые работы не оказывают негативного воздействия на водные ресурсы. Вблизи участка работ отсутствуют поверхностные водные источники. Источником водоснабжения стройплощадки служит привозная вода. Сброс хозяйственно-бытовых сточных вод будет производиться в изолированный накопитель с последующим вывозом по договору с коммунальными предприятиями на ближайшие очистные сооружения. Непосредственно проектируемым объектом сброс сточных вод в окружающую среду не предусмотрен.

Отходы производства и потребления. Выполнение строительно-монтажных работ сопровождается образованием различных видов отходов. Основными видами отходов в процессе строительства будут являться: строительный мусор; использованная тара из-под ЛКМ (лакокрасочных материалов); твердые бытовые отходы. Все отходы подлежат временному хранению в специально отведенных местах с последующим вывозом специализированными предприятиями по договору на утилизацию. Объем образования отходов на период строительства приведен в таблице.

Наименование отхода	Уровень опасности	Образование, т/год	Способ временного хранения отхода	Способ утилизации, обезвреживание отходов
Твердо-бытовые отходы	зеленый GO060	4,10548	металлический контейнер	вывозятся на полигон ТБО
Огарки сварочных электродов	зеленый GA090	0,000765	ящик	передается спецпредприятиям по сбору металлолома

Жестяные банки из-под краски	янтарный AD070	0,01988	контейнер	передается спецпредприятиям на утилизацию
Строительный мусор	зеленый GG170	По факту	стройплощадка	

В период эксплуатации автодороги отходы не образуются.

Ремонтируемый участок автодороги расположен на территории земли, отведенной на постоянное землепользование. Дополнительный отвод земли не требуется. При работе с сыпучими материалами и отходами производства предусматриваются меры, предупреждающие загрязнение почвы.

В районе работ постоянно проживают только мелкие животные и птицы, которые приспособились к измененным условиям среды обитания. Редких видов животных, занесенных в Красную книгу РК в районе проектируемых работ не обнаружено.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на проектируемой территории не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния объектов строительства нет. Естественные пищевые и лекарственные растения также отсутствуют.

В целом, воздействия на окружающую среду в период проведения ремонтно-строительных работ и при эксплуатации автодороги оцениваются как допустимое.

6.5 Организация строительства

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», стр.166, Б.5.2. Раздел «Коммунальное хозяйство».

Общая продолжительность строительства равна 9 месяцев.

Согласно письма заказчика №772 от 13.06.2018 начало строительства принимается январь месяц I-го квартала 2019 года.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2018 года, версия программы АВС-4, редакция 2018.4 от 01.10.2018г.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 13;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018, Выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2017, Выпуск 13;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018 Выпуск 2;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые 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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 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.72, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2018, 2019 годов с учетом текущего и прогнозного уровня инфляции в соответствии с протоколом №34 от 29 августа 2017 года «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018-2022 годы» с учетом изменений от 3 апреля 2018 года (протокол №14): с МРП на 2018 год -2405 тенге, МРП на 2019 год -2525 тенге.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «КазСтрой consulting» в рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент Тюлькубасского района ЮКО»** внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильные дороги

1. Согласно Приказа МНЭ РК от 20 декабря 2016 года № 517 и РДС РК 1.02-04-2013 объект относится к технически не сложным объектам II-го уровня ответственности;
2. В рабочем проекте заменены ссылки на устаревшие нормативные документы;
3. Состав и оформление рабочего проекта приведен в соответствие с СТ РК 1397-2005;
4. Дорожно-климатическая зона принята согласно СН РК 3.03-101-2013;

5. Категория дороги принята согласно заданию на проектирование – улица в жилой застройке (проезд);

6. В п.2 Том II- Пояснительной записке углы поворота приведены в соответствие с чертежами;

7. В п.3.1 пояснительной записки, в таблице 3 откорректированы принятые в проекте параметры автомобильной дороги;

8. В п.3.2 пояснительной записки, в таблице 3.2 откорректированы принятые в проекте параметры автомобильной дороги;

9. П.3.3 Том II - Общей пояснительной записки откорректировано. ДКЗ и уклон проезжей части приведены в соответствие с чертежами;

10. Расчет дорожной одежды предоставлен. Предоставить расчет дорожной одежды;

11. ТЭП в пояснительной записке и ПОС выполнены согласно СН РК 1.02-03-2011;

12. На плане было указана координатная сетка, указатель направления на север, ширина проезжей части и земляного полотна;

13. На продольных профилях приведены: развернутый план дороги, геологические данные, искусственные сооружения;

14. На типовых поперечных профилях указаны на каких участках они применяются. Также указаны все размеры, уклоны проезжей части и обочин, коэффициент заложения откосов, конструкцию крепления;

15. На схеме установки знаков размеры проезжей части и обочины откорректированы;

16. На чертежах искусственных сооружений приведены гидравлические характеристики сооружений;

17. Типовой поперечный профиль и конструкция дорожной одежды согласованы с заказчиком;

18. Согласование рабочего проекта с ГАИ и заинтересованными органами предоставлено;

Сметная документация

19. Представлено уточняющее письмо заказчика о начале строительства с указанием месяца соответствующего года;

Пояснительная записка к сметной документации.

20. Представлена пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация;

21. Представлен расчет продолжительности строительства;

22. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

23. Представлен утвержденный заказчиком сводный и сметные расчеты стоимости строительства;

24. Средства на временные здания и сооружения приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 70 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан;

25. Сметная документация пересчитана с учетом цен 4 квартала 2018 года;

26. Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитана согласно Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780;

27. Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ;

28. Из состава сводного сметного расчета исключены затраты по управлению проектами согласно ст.65-4 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан. Вышеуказанные затраты используются для строительства технически сложных, в том числе

уникальных объектов строительства и крупных инвестиционных проектов. Данный объект таковым не является;

Локальные сметы

29. Работа «Разбивка трассы 2 категории сложности автодороги» исключена в связи с отсутствием обоснования в РП и утратой сил ссылаемых нормативов;

30. Из состава работы в локальной смете исключен ресурс «Земля растительная механизированной заготовки» в связи с отсутствием в РП данных ресурсов;

31. Исключены формулы по регулировке объема с определителем А1;

32. Приведены в соответствие объемы работ и материалов по устройству водопропускных труб;

33. Из составов работ по перевозке, исключены объемы местных материалов;

34. Измененые наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ;

35. Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02. -03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк;

ОВОС

36.Представлены сведения по характеристике территории района строительства;

37. Откорректированы данные по максимальным приземным концентрациям;

38. Представлены сведения по воздействию на зеленые насаждения;

39. Таблица по нормативам выбросов приведено в соответствие с приложением №5 к Методике нормативов эмиссии;

40. Заявление об экологических последствиях дополнено соответствующими сведениями;

41. Откорректированы расчеты валовых выбросов;

42. Откорректированы расчеты рассеивания;

43. Дополнена заявка на получения разрешения на эмиссии в окружающую среду.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект «Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент Тюлькубасского района ЮКО» разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент Тюлькубасского района ЮКО» соответствуют требованиям Экологического кодекса Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импорт заменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Количество полос движения	шт		1
2	Ширина полосы движения	м		3,0
3	Ширина проезжей части	м		4,0
4	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: СМР оборудование прочие	млн.тенге	272,073 221,949 - 50,124	156,737 127,717 - 29,020
4	Продолжительность строительства	месяц		9

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 115,336 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

С учетом вышеуказанных дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 с/о Майлыкент Тюлькубасского района ЮКО»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Количество полос движения — 1 шт
2. Ширина полосы движения — 3,0 м
3. Ширина проезжей части — 4,0 м
4. Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2018, 2019 годов, в том числе: — 156,737 млн.тенге
   СМР — 127,717 млн.тенге
   Оборудование — -

	Прочие	29,020 млн.тенге
5.	Продолжительность строительства	9 месяцев

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

2. Рабочий проект подлежит утверждению в установленном порядке в соответствии приказа МНЭ РК от 02.04.2015 года № 304.

3. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района» в соответствие с условиями договора меморандума от 21.09.2018 года.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**ОҚО, Түлкібас ауданы, Майлыкент ауыл округіндегі РЗД-117 автомобиль жолын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1.	Жолақтар саны	1 дана
2.	Жолақ ені	3,0 м
3.	Жолдың ені	4,0 м
4.	2018-2019 жылдардағы ағымдағы бағадағы және құрылыстың жалпы сметалық құны оның ішінде:	156,737 млн.теңге
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	127,717 млн.теңге
	Құрал жабдықтар	-
	Өзге де шығындар	29,020 млн.теңге
5.	Құрылыс ұзақтығы	9 ай

1. Жұмыс жобасын бекіту және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілгендігін тексеру қажет.

2. Жұмыс жобасы Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика Министрінің 2015 жылғы 2 сәуірдегі № 304 бұйрығына сәйкес белгіленген тәртіппен бекітілуі тиіс.

3. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 21.09.2018 жылғы меморандум шартының талаптарына сәйкес «Түлкібас ауданы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» КММ кепілдік етеді.

Королев Д.А.

Директор

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Тойлыбаева Г.А.

Эксперт

Тюребеков И.Р.

Эксперт

Мендибаев У.К.

Эксперт

Анарбаев Е.А.

Эксперт

Номер: KZ01VDD00104053

Акимат Туркестанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Туркестанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Тюлькубасского района" 160000, улица Т.Рыскулов, дом № 201,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 030240003879

Наименование производственного объекта: Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент

Местонахождение производственного объекта:

Туркестанская область , Тюлькубасский район, Майлыкентский с.о. -

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 обосанованные 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 Саметова Гульнара

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

Место выдачи: **Дата выдачи:** 12.11.2018 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:	0,6717893	0,88586691
Капитальный ремонт автомобильной дороги РЗД-117 в с/о Майлыкент	0,6717893	0,88586691
в т.ч. по ингредиентам:		
Сера диоксид	0,0107218	0,00523899
Титан диоксид	0,0000025	0,00000108
Пропан-2-он	0,0039	0,0001404
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)	0,39584	0,1822989
Уайт-спирит	0,00498	0,0211
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001125	0,0000486
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0000708	0,0000306
Углерод	0,0010161	0,00027292
Углерод оксид	0,0510333	0,0149947
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,00345	0,02235
Бутилацетат	0,0018	0,0000648
Азот (II) оксид	0,0027547	0,00052574
Азота (IV) диоксид	0,016964	0,0032368
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,02933	0,125374
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0003456	0,00004368
Метилбензол	0,0093	0,000335
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,1195	0,50788
Железо (II, III) оксиды	0,020668	0,0019307
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

1. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим разрешением.
2. Разрешение является основанием для внесения платежей за эмиссии в окружающую среду. Суммы платы исчисляются самостоятельно, исходя из фактических объемов эмиссий в окружающую среду и установленных ставок.
3. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п.5 ст.73 Экологического кодекса РК).
4. Согласно заявки природопользователя, начало строительства январь 2019 года, окончание октябрь 2019 года.