«Алматы облысы Көксу ауданындағы "Алматы-Өскемен, Қаратал а. кіреберіс" автомобиль жолының 0-5,257 шақырымын күрделі жөндеуге» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Көксу ауданы
жұмыс жобасы бойынша

13.12.2019 ж. № НП-0114/19

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы облысының жолаушылар
көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы Жоба» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы Көксу ауданындағы "Алматы-Өскемен, Қаратал а. кіреберіс" автомобиль жолының 0-5,257 шақырымын күрделі жөндеуге» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Көксу ауданы жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Норматив Плюс» ЖШС берілді.

«Норматив Плюс» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ НП-0114/19 от 13.12.2019 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт а/д "Алматы - Усть - Каменогорск, подъезд к с. Каратал" км0-5,257 Коксуского района Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский р-н

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление пассажирского транспорта
и автомобильных дорог Алматинской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Алматы Жоба»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

**Данное сводное заключение по рабочему проекту:
«Капитальный ремонт а/д "Алматы - Усть - Каменогорск, подъезд к с. Каратал" км0-5,257 Коксуского района Алматинской области» по месту расположения:
Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский р-н
выдано ТОО «Норматив Плюс».**

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Норматив Плюс».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт а/д "Алматы - Усть - Каменогорск, подъезд к с.Каратал" км 0-5,257 Коксуского района Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский р-н

Год разработки рабочего проекта – 2019.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 23 октября 2019г. №213, заключенным с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области», на основании заявления заказчика о проведении комплексной вневедомственной экспертизы от 17 октября 2019г. №0-3-51/1751.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Алматы Жоба» (государственная лицензия от 01 марта 2016г. №16004056, выданная КГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы, I категория, проектная деятельность, приложение к лицензии от 01 марта 2016г.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 мая 2019г. утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание от 13 августа 2019г. №131, утвержденное руководителем отдела архитектуры и градостроительства Коксуского района;

акт на право постоянного землепользования от 25 ноября 2008г. (кадастровый номер земельного участка 03-261-083-116; площадь земельного участка 11,8000га, для обслуживания автомобильной дороги «Подъезд к с.Каратал»)

дефектный акт от 20 мая 2019г, утвержденный заказчиком;

дефектная ведомость от 20 мая 2019г., утвержденная заказчиком;

заключение по техническому обследованию от 20 мая 2019г., утвержденное заказчиком;

письмо заказчика от 17 октября 2019г. №0-3-51/1751, о проведении комплексной вневедомственной экспертизы, финансировании и сроках строительства;

письмо заказчика от 25 ноября 2019г. №02-51/2026 об отсутствии прайс-листов;

письмо заказчика от от 25 ноября 2019г. №02-51/2030 об отсутствии зеленых насаждений;

протокол общественных слушаний от 15 августа 2019г.

решение маслихата Алматинской области от 06 марта 2019г. №44-228, о внесении изменений и дополнения в решение Алматинского областного маслихата от 13 декабря 2018г. №38-211 «Об областном бюджете Алматинской области на 2019-2021годы»

Технические условия:

выданные Государственным Коммунальным Предприятием на Праве Хозяйственного Ведения «Коксу Таза Су» Алматинской области №141 от 17 июня 2019 на подключение объекта к сетям водоснабжения;

выданные РДТ «Алматытелеком» №б/н, от 16 июля 2019г. на переустройство существующих телекоммуникационных сетей связи;

выданные АО «ТАТЭК» исх. №25-412/412 от 22 июля 2019г., на подключение к сетям электроснабжения.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта с Управлением административной полиции департамента полиции Алматинской области от 27 сентября 2019 №5-5-86/57980.

Согласование схемы транспортировки дорожно-строительных материалов с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

Согласование начала и конца участка дороги с ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области»

Согласование сетей водоснабжения с ГКП на ПХВ «КазВодХоз» от 25 ноября 2019г. №18172019/59;

Согласование систем связи и сигнализации с Коксуским ЛТЦ от 25 ноября 2019г.;

Согласование наружного электроснабжения с АО «ТАТЭК» от 22 ноября 2019г.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 – Паспорт проекта
Том 2 книга 1 – Пояснительная записка
Том 2 книга 2 – Геологический отчет
Том 2 книга 3 – Геодезический отчет
Том 2 книга 4 – Гидрологический отчет
Том 3 Альбом 1 – Строительные решения, чертежи
Том 3 Альбом 2 – Поперечные профили
Том 3 книга 3 – Проект организации строительства
Том 4 Альбом 1 – Наружное освещение
Том 4 Альбом 2 – Переустройство ЛЭП
Том 4 Альбом 3 – Наружные слаботочные сети
Том 5 – ОВОС
Том 6 – Сводная ведомость объемов работ
Том 7 – Сметная документация

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «АлматыЖоба» в 2019г. (государственная лицензия №16004056 от 01 марта 2016г.);

отчет по топографо-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «АлматыЖоба», в 2019г. (государственная лицензия №16004056 от 01 марта 2016г.);

отчет по инженерно-гидрологическим изысканиям, выполненный ТОО «АлматыЖоба» в 2019г. (государственная лицензия №16004056 от 01 марта 2016г.);

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью данного рабочего проекта является обеспечение развития инженерной инфраструктуры Коксуского района Алматинской области в соответствии с современными нормами и требованиями, с целью создания условий для благоприятной, здоровой и удобной жизнедеятельности, улучшение технико-эксплуатационных характеристик дороги и обеспечение безопасного движения автотранспорта.

5.5 Существующее положение

Обследуемый участок автомобильной дороги является одной из значимых улиц, которая связывает с.Каратал с районным центром с.Балпыкби. Общая протяженность проектируемой улицы 5,6км и относится к IV технической категории.

Ширина покрытия колеблется от 5,5м до 6,5м, состояние покрытия – в основном неудовлетворительное. Ширина земляного полотна по верху составляет от 9 до 10м. Местность с равнинным типом рельефа.

Дорожная одежда, в частности покрытие находится в неудовлетворительном состоянии, имеются многочисленные трещины и выбоины. Ямочность, колейность являются характерными дефектами данной дороги.

На проектируемых улицах имеются линии электропередач (ЛЭП 0,4кВ), сети водопровода, а также линии связи, которые попадают в зону ремонта автодороги. В связи с чем, требуется их защита или перенос, в соответствии с техническими условиями. Местоположение переноса определить проектом.

На участке прохождения проектируемой улицы, в пределах постоянного отвода, зеленых насаждений, попадающих под вынужденный снос – нет. Согласно требованиям Правил содержания и защиты зеленых насаждений, в населённых пунктах Алматинской области, отсутствует необходимость проведения инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Площадка изысканий расположена на подъездной автодороге к с.Каратал в Коксуском районе Алматинской области. Автодорога расположена на левом берегу

реки Коксу в 1км на север от районного центра с. Балпык-би. Наиболее крупным ближайшим населенным пунктом является г.Талдыкорган – административный центр Алматинской области.

Природно-климатические условия района:

Климатический район –IIIB;
Температура воздуха наиболее холодных суток - 31,6°С;
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – 29,3°С;
Снеговая нагрузка –1,8 кПа;
Ветровой напор – 0,38 кПа;
Гололедные нагрузки – 10 мм;
Глубина промерзания грунтов:
- для суглинков – 103см
- супесей – 126см
- крупнообломочных грунтов – 152см.
Сейсмичность района – 9 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении площадка изысканий до разведанной глубины 3,0м залегают супеси пылеватые твердой консистенции, с включением гравия и гальки до 10%, которые подстилаются галечниковыми грунтами с супесчаным, далее песчаным заполнителем с включением валунов до 10-20%. С дневной поверхности грунты перекрыты техногенными насыпными грунтами, представленными асфальтовым покрытием и песчано-гравийной смесью.

Грунтовые воды на момент изысканий не вскрыты.

По полевым определениям и лабораторным испытаниям с учетом возраста грунтов, их происхождения, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида в геологическом разрезе выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

Глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013: для суглинков составила – 103см, супесей – 126см, крупнообломочных грунтов – 152см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенной от снега поверхности – 175см.

Грунты незасоленные, содержание легкорастворимых солей до 0,5% (ГОСТ РК 25100-2011).

Степень коррозионной активности грунтов по отношению к

углеродистой стали – низкая.

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4на портландцементе – неагрессивная; для бетонов W6и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

Грунты не просадочные.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 9 баллов.

Сейсмичность площадки 9 баллов. Категория грунтов по сейсмичности – II.

Тип увлажнения территории – I. Территория не подтапливается грунтовыми водами

6.2 Проектные решения

6.2.1 Автомобильная дорога

Рабочий проект «Капитальный ремонт автодороги «Алматы-Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал» км 0 – 5,257 Коксуского района Алматинской области» разработан Товариществом с ограниченной ответственностью «Алматы Жоба» на основании задания ГУ "Управления пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"

Целью проекта является улучшение технико-эксплуатационных характеристик дороги и обеспечение безопасного движения автотранспорта.

Село Каратал Коксуского района Алматинской области расположено в 19км от г.Талдыкорган.

Состав и оформление проектных материалов выполнены в соответствии с требованиями СТ РК 1397-2005 «Требования к составу и оформлению проектной документации на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт».

Основные расчеты проведены согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов», СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги» и другим действующим нормативным документам.

Конструкция дорожной одежды усовершенствованного облегченного типа с расчетной нагрузкой – А1.

Рабочий проект разработан по материалам детальных инженерных изысканий, выполненных ТОО «Алматы Жоба» в период с 20 апреля по 10 мая 2019 года.

Протяженность участка дороги составляет 5,636 км.

На стадии изысканий были произведены следующие основные работы:

Топографо – геодезические:

-топографическая съемка в масштабах 1: 1000; сечением рельефа через 1 м;

- создание цифровой модели местности - на всем протяжении проектируемого участка.

Инженерно – геологические:

- инженерно – геологическое обследование местности;
- проходка скважин буровой техникой и шурфов вручную;
- определение мощности почвенно – растительного слоя;
- лабораторные анализы гравийных материалов, грунтов и воды (физические свойства, оптимальное уплотнение, химические анализы).

Инженерно – гидрологические:

- рекогносцировочное обследование водотоков и их бассейнов;
- установление высот и уровней воды;
- определение расчетных и максимальных расходов воды;
- получение исходных данных по водотокам.

Прочие исследовательские работы:

- обследование и выявление дефектов существующих водопропускных труб, мостов, дорожных знаков и других объектов дорожного сервиса;
- изучение существующей интенсивности и состава движения транспортных средств;

Рабочим проектом предусмотрено:

- восстановление земляного полотна
- капитальный ремонт дорожной одежды
- капитальный ремонт пересечений и примыканий;
- переустройство коммуникационных сетей
- разработка проекта обустройства дороги;
- разработка проекта охраны окружающей среды
- составление сметной документации.

Основные принятые технические параметры

Таблица 1

№ п/п	Наименование параметров	Нормативы	
		СП РК 3.03-101-2013 и приказа №28-НҚ от 25.02.2019г	принятые
1	Категория дороги	IV	IV
2	Расчетная скорость движения, км/ч.	80	80
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полосы движения, м.	3,0	3,0
5	Ширина обочины, м.	2,0	2,0
6	Ширина проезжей части, м.	6,0	6,0
7	Ширина дорожной одежды, м.	7,0	7,0
8	Тип дорожной одежды, м.	Облегченные	Облегченные
9	Вид покрытия	асфальтобетонные	асфальтобетонные
10	Поперечный уклон проезжей части, ‰	15	15
11	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40

Общая характеристика существующей дороги

Проектируемая подъездная дорога к с.Каратал, расположена в Коксуском районе Алматинской области и является дорогой местного значения.

Период строительства автомобильной 1970-1980 г.г.

Для поддержания удовлетворительного транспортно-эксплуатационного состояния дороги периодически проводили ямочные ремонты дороги.

В ходе визуального обследования проектируемого участка автомобильной дороги, были выявлены различные дефекты проезжей части и земляного полотна. Согласно ПР РК 218-27-03 "Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог", была проведена визуальная оценка прочности и состояния существующей дорожной одежды и земляного полотна. Зрительное восприятие проезжей части, откосов и обочин земляного полотна неудовлетворительное.

Ширина покрытия колеблется от 5,5м до 6,5м, состояние покрытия – в основном неудовлетворительное. Ширина земляного полотна по верху составляет от 9 до 10 м., Местность с равнинным типом рельефа.

По результатам лабораторных данных, представленных в геологическом отчете, толщина покрытия составляет 7-8 см. Профиль земляного полотна неравномерный, необходимо привести параметры к требуемым нормам, как в плане, так и в продольном профиле.

Обочины частично разрушены, но ширина и толщина укрепления гравийно-супесчаной смесью явно недостаточны, хотя уплотнение обочин хорошее. Материал обочин, который ранее представлял собой гравийно-супесчаную смесь, полностью изношен до состояния гравелистого грунта.

Обстановка автомобильной дороги (ограждения, дорожные знаки, остановки, павильоны) находится в крайне плохом состоянии или вообще отсутствует и требуется установка новых элементов.

На проектируемом участке автомобильной дороги расположены 12 малых искусственных сооружений (в том числе металлические и железобетонные трубы, а также малые мосты).

Вся дополнительная информация по ИССО представлена в "Дефектной ведомости по существующим искусственным сооружениям".

Дальнейшая эксплуатация автомобильной дороги в связи с увеличивающейся интенсивностью связана с повышенной опасностью для участников движения.

План трассы

В основу проектирования плана и продольного профиля положены условия обеспечения круглосуточного бесперебойного и безопасного движения автотранспорта с расчетной скоростью.

Цифровая модель местности, план трассы и продольный профиль выполнен с использованием программного комплекса Credo. Координаты точек и высотные отметки привязаны к Единой Государственной геодезической сети.

Начало трассы ПК 0+00,00 соответствует северо-западной кромке трассы «Алматы-Усть-Каменогорск», конец трассы ПК 56+35,98 соответствует концу села Каратал.

Продольный профиль

Продольный профиль составлен в балтийской системе высот. На продольном профиле указаны местоположение искусственных сооружений, отметки земли или

полотна существующей дороги, интерполированные отметки земли и проектные отметки по оси проезжей части.

При проектировании продольного профиля в основу назначения руководящей рабочей отметки были заложены следующие нормативы в соответствии со СНиП:

максимальное использование существующего земляного полотна

Продольный профиль составлен в абсолютных отметках. Проектные и рабочие отметки относятся к оси дороги в законченном виде с учетом устройства дорожной одежды. Проектная линия нанесена с учетом климатических и почвенно–грунтовых условий местности в соответствии с требованиями норм СП РК 3.03-101-2013

Уклоны в продольном профиле не превышают допустимых норм В проекте используются 2 типа поперечного профиля.

Земляное полотно

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым материалом для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Объемы земляных и планировочных работ подсчитаны по программе «CREDO III»

Земляное полотно возводится из грунтов выемки проектируемой дороги. Грунт выемки представляет супесь песчанистую.

На заносимых участках дорог защиту от снежных заносов следует предусматривать временными защитными устройствами (снеговыми валами, траншеями), в соответствии п.9.22, СП РК 3.03-101-2013.

Конструкция дорожной одежды

В соответствии СП РК 3.03-104-2014 принят облегченный тип дорожной.

Вид покрытия дорожной одежды:

- Усовершенствованный (асфальтобетон)

Проектом предусмотрена подгрунтовка между слоем основания и слоем покрытия.

Согласно СНиП 3.06.03-85 приняты минимальные значения расхода битума, 0,7л/м2, так как пыль от движения транспорта и пыль переносимая ветром с откосов, подошвы и кюветов свежеустроенного земляного полотна может загрязнить верх покрытия.

Но при интервале укладки между устройством верхних и нижних слоев менее 2-х суток, подгрунтовку, во избежание перенасыщения битумом материалов покрытия следует тщательно контролировать.

Подсчет интенсивности движения производился в соответствии с Инструкцией по учету интенсивности движения транспортного потока на автомобильных дорогах ПР РК 218-04-97.

Учет интенсивности движения производился в начале проектируемого участка, в прямом и обратном направлениях в течение суток. Результаты подсчета интенсивности, а также расчет приведенной интенсивности и требуемого модуля упругости дорожной одежды сведены в таблицу 2 (см. Пояснительную записку).

За расчетную нагрузку принята нагрузка, соответствующая автомобилю группы А1, с нормативной статической нагрузкой на ось 100кН.

Коэффициенты приведения к расчетной нагрузке А1 приняты на основании пункта 5.2.1 СП РК 3.03.-104-2014

Тип-1

1. Горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь марка III на битуме марки БНД 100/130, Н=7 см

2. Основания из щебня фр.40-70мм с добавлением фрезерованного материала, Н-15см.

3. Дополнительной слой основания из песчано-гравийной смеси - 18см Грунт зем.полотна

Водоотвод с проезжей части

Отвод поверхностных вод с основной площади земляного полотна и поверхности покрытия осуществляется путем придания им соответствующего очертания с поперечными уклонами 15 ‰. для V дорожно-климатической зоны.

6.2.2 Искусственные сооружения.

Малые искусственные сооружения.

Существующие искусственные сооружения на проектируемом участке автодороги представлены в основном круглыми железобетонными водопропускными трубами диаметром 0,5м и 1,0м в количестве 7 шт. На ПК 12+26 имеется водопропускной лоток 3х0,5м. Также имеются малые мосты в количестве 3шт. Кроме того, на съездах также имеются круглые железобетонные водопропускные трубы диаметром 0,3 и 0,5м в количестве 8 шт.

Состояние труб – в большинстве неудовлетворительное или не соответствует параметрам проектируемой IV категории; отсутствуют фундаменты, имеются разрушения бетона портальных стенок и откосных крыльев, значительное смещение относительно оси и разрушение звеньев труб, сколы, шелушение бетона, обнажение арматуры, заиливание труб, разрушение укрепления русла и пр. В связи с этим, принято решение о замене существующих труб на новые. Лоток на ПК 12+26 требует удлинения с двух сторон. Труба на ПК26+83 находится в удовлетворительном состоянии и не требует замены.

Согласно данных многолетних наблюдений, существующие трубы обеспечивали пропуск воды в безнапорном режиме. Переливов воды, образования подпоров перед входными оголовками за период эксплуатации не обнаружено.

На ПК 28+60; ПК29+89 и ПК 32+40 расположены существующие малые мосты, однако по результатам гидрологических изысканий проектом предусмотрены прямоугольные трубы отверствием, соответственно 2х(2,5х)м (новая труба); 2х(4х2,5)м (новая труба), и 2х(2,5х)м (новая труба), что согласовано с Заказчиком в рабочем порядке.

Для обеспечения отвода и перелива образующейся в период снеготаяния воды из резервов, входные оголовки труб привязаны ко дну кювета или лога.

Откосы насыпи входного и выходного оголовка, а также русла, в проекте предусматривается укрепить бетоном на гравийно–песчаной подготовке применительно ТП 3.501.1-156.

На основной дороге предусмотрена установка новых – 10 труб, ремонт и удлинение – 1 труба, всего 11 труб.

Объемы работ по принятым проектным решениям приведены на соответствующих чертежах и ведомостях объемов работ. Кроме вышеуказанных труб, проектом предусмотрено устройство труб на примыканиях и пересечениях – 8шт.

Тротуары

Для движения пешеходов предусмотрено устройство тротуаров с левой стороны дороги, шириной 1,5 м. Общая протяженность тротуаров составляет 3983м.

Конструкция дорожной одежды на тротуарах:

- Асфальтобетон плотный мелкозернистый горячий толщиной 5 см.
- ПГС природная толщиной 20 см.

Края тротуаров с внешней стороны укреплены бортовыми камнями БР100.20.08, с внутренней стороны укреплены бортовыми камнями БР100.30.18.

Под тротуаром для водоотвода с проезжей накопившейся воды были запроектированы асбестоцементные трубы диаметром 150мм. (см. Ведомость проектируемых тротуаров).

Все необходимые данные приведены в «Ведомости устройства тротуаров» и чертежах.

Пересечения и примыкания.

На проектируемых улицах проектом предусмотрено обустройство и доведение до нормативного состояния 28-и примыканий автомобильных дорог в соответствии с требованиями норм.

Дорожная одежда на примыаниях в пределах закругления запроектирована по типу конструкции дорожной одежды на основной автомобильной дороге – с асфальтобетонным покрытием.

Все необходимые данные для устройства съездов приведены на чертежах и в ведомостях их обустройства.

Обустройство дороги, организация и безопасность движения

Для информирования водителей об условиях движения и обеспечения безопасности движения на дороге предусмотрена установка дорожных знаков и устройство дорожной разметки.

Дорожные знаки выполнены по СТ РК 1125-2002, и имеют светоотражающую поверхность. Установка знаков выполнена согласно требованиям СТ РК 1412-2017 и Указаниям по применению дорожных знаков.

Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80 “Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах”. Опоры типа СКМ - на сборном фундаменте Ф1 с омоноличиванием стойки.

Расстановка знаков произведена из условия обеспечения их видимости и исключения возможности повреждения транспортными средствами, в соответствии с ГОСТ 23457-86 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для упорядочения движения транспорта и пешеходов на проезжей части предусмотрено нанесение разметки согласно ГОСТ 13508-74.

Разметка проезжей части выполняется эмалью дорожной.

Установка столбиков производится по ГОСТ 23457. Обустройство и обстановка пути, выполнена в соответствии с требованиями СНиП РК 3.03-09-2006*.

6.2.3 Инженерные сети

Наружное электроосвещение

Раздел наружное электроосвещение рабочего проекта «Капитальный ремонт автомобильной дороги «Алматы-Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал» км 0-5,257 выполнен на основании технического задания от 05.2019г. выданного заказчиком и

технических условий №25-414/414 и №25-412/412 от 22.07.2019 выданных АО «ТАТЭК». Граница участка ЭН от К.х.ПК 56+35.98 до 42+29.55 и от 26+27.94 до Н.х.ПК 0+00.00.

Нормируемая освещенность полотна дороги 3й категории 0,4 кд/м2, 6 лк, согласно СН РК 4.04-18-2003 «Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов». Для подключения освещения проектом предусмотрена установка 4-х шкафов ЯУО 9602 запитанных от существующих РУ-0,4кВ от ТП 10/0,4кВ №165-05-05, 165-05-19, 165-05-03, №170-08-09 согласно ТУ п.1.

Наружное освещение выполнено светодиодными светильниками. мощностью 90Вт, типа "Керемет", консольного типа, с IP65, на постоянном питании, установленными на железобетонных опорах. С подвеской провода марки тип СИП4 1кВ сечением 4х16 мм, согласно п.2 ТУ.

В РУ-0,4кВ от ТП 10/0,4кВ №165-05-05, 165-05-19, 165-05-03 согласно ТУ п.3, установлены приборы учета электроэнергии и коммутационные аппараты соответствующей нагрузки.

ШУНО установлено на наружной стене ТП.

Заземление ШУНО-1, ШУНО-2. ШУНО-3 и ШУНО-4 выполнено присоединением к существующему заземляющему устройству ТП сталью полосовой 40х4.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.614-88 (ГОСТ 21.210- 2014).

Основные показатели проекта

- Категория электроснабжения - 3.
- Напряжение сети - 380/220В.
- Расчетная мощность - 13,95кВт.
- Протяженность трассы СИП4 - 4315м.

Переустройство ЛЭП.

Переустройства ВЛ-0,4 кВ выполнен в соответствии с проектируемым планом автодороги, техническими условиями № 25-412/412 и № 25-412/412 от 22.07.2019, выданных АО «ТАТЭК».

В РУ-0,4кВ ТП 10/0,4кВ №165-05-05, 165-05-19, 165-05-03, №170-08-09, согласно ТУ п.1., установлен электронный прибор учета электрической энергии "Меркурий" и автоматический выключатель с номинальным током 25А.

ВЛ-0,4кВ выполнено на железобетонных опорах с использованием оборудования фирмы ENSTO и провода СИП4 сечением 4х35мм2.

Для переустройства ВЛ-0,4кВ, линии 1, 2, 4 использованы опоры освещения, согласно проекту ЭН, и проектируемые опоры ВЛ-0,4кВ для линий 3, 5. Климатический район по гололеду - III, по ветру – III. Заземляющие устройства опор выполнены по т. п.3.407-150. Нормируемое сопротивление заземляющих устройств 15 Ом.

Обратная засыпка котлованов производится гравийно-песчаной смесью в соотношении 5:1 с послойной трамбовкой.

Условные обозначения приняты по ГОСТ 21.614-88 (ГОСТ 21.210-2014).

Основные показатели проекта:

- Протяженность трассы ВЛ-0,4кВ - 3760м.

Переустройство линий связи

Рабочий проект разработан в соответствии с техническими условиями № 02-130/П-ТР, выданными Коксуским ЛТЦ РДТ «Алматытелеком» 16-го июля 2019года.

Рабочим проектом предусмотрена защита существующих кабелей связи под проектируемой автодорогой и реконструкция существующих ВЛС и КЛС в с.Каратал Коксуского района Алматинской области.

Защита существующих кабелей связи под проектируемыми участками автодорог предусмотрена железобетонными плитами, предназначенными для прокладки кабелей под автодорогами.

Защитные железобетонные плиты уложены сверху кабеля на расстоянии 0,5 м.

Проектом предусмотрены каналы из полиэтиленовых труб Д=110мм для прокладки кабелей связи под автодорогой на противоположную сторону улицы.

Проектом предусмотрена герметизация концов каналов специальными заглушками.

По улице Исабаева предусмотрен демонтаж опор ВЛС, попадающих на участки новой проектируемой автодороги, и демонтаж существующих кабелей с этих опор.

С целью выноски ВЛС проектом предусмотрена установка новых железобетонных опор с подвеской новых кабелей связи вместо демонтированных.

По ул. Исабаева предусмотрена докладка 2-х отверстной телефонной канализации из полиэтиленовых труб Д=110мм между существующими колодцами кабельной канализации ККС № 1261 и ККС № 1265.

Основные показатели проекта:

- Установка опор ж/б СВ-95 - 80шт.

6.3 Организация строительства.

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями

СН РК 1.03.00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ. При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть 1,2 соответственно, и общая нормативная продолжительность строительства составляет 7,4 месяцев.

Срок начала строительства планируется на 2 квартал 2020 года, согласно письма заказчика №03-5-51/1751 от 17.10.19г.

6.4 Отвод земель

Данный раздел проектом не предусмотрен.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ИП «Бестереков У.»

Заказчик материалов проекта: ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области».

Материалы рассмотрены: ТОО «Норматив Плюс» (аттестат эксперта Аубакирова А.М. осуществляющий экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности №KZ81VJE00047821 от 03.07.2019 г.)

На рассмотрение экологической экспертизы представлены:

- Проект ОВОС;
- Рабочий проект.

Общие сведения

Проектируемая подъездная дорога к с. Каратал, расположена в Кегенском районе Алматинской области и является дорогой местного значения.

Период строительства автомобильной дороги 1970-1980 гг.

Для поддержания удовлетворительного транспортно-эксплуатационного состояния дороги периодически проводили ямочные ремонты дороги.

В ходе визуального обследования проектируемого участка автомобильной дороги, были выявлены различные дефекты проезжей части и земляного полотна. Согласно ПР РК 218-27-03 «Инструкция по диагностике и оценке транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог», была проведена визуальная оценка прочности и состояния существующей дорожной одежды и земляного полотна. Зрительное восприятие проезжей части, откосов и обочин земляного полотна неудовлетворительное.

Ширина покрытия колеблется от 5,5 м до 6,5 м, состояние покрытия – в основном неудовлетворительное. Ширина земляного полотна по верху составляет от 9 до 10 м., Местность с равнинным типом рельефа.

По результатам лабораторных данных, представленных в геологическом отчете, толщина покрытия составляет 7-8 см. Профиль земляного полотна неравномерный, необходимо привести параметры к требуемым нормам, как в плане, так и в продольном профиле.

Обочины частично разрушены, но ширина и толщина укрепления гравийно-супесчаной смесью явно недостаточны, хотя уплотнение обочин хорошее. Материал обочин, который ранее представлял собой гравийно-супесчаную смесь, полностью изношен до состояния гравелистого грунта.

Обстановка автомобильной дороги (ограждения, дорожные знаки, остановки, павильоны) находится в крайне плохом состоянии или вообще отсутствует и требуется установка новых элементов.

На проектируемом участке автомобильной дороги расположены 12 малых искусственных сооружений (в том числе металлические и железобетонные трубы, а также малые мосты).

Вся дополнительная информация по ИССО представлена в "Дефектной ведомости по существующим искусственным сооружениям".

Дальнейшая эксплуатация автомобильной дороги в связи с увеличивающейся интенсивностью связана с повышенной опасностью для участников движения.

Установление размеров санитарно-защитных зон происходит согласно приказу Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237. Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О

здоровье народа и системе здравоохранения». Согласован Министром здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 7 апреля 2015 года, Министром по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 апреля 2015 года и Министром энергетики Республики Казахстан от 17 апреля 2015 года.

На период строительство размер санитарно-защитной зоны не устанавливается и класс объекта не нормируется.

Согласно пункту 2-1 статьи 71 Кодекса Республики Казахстан от 09 января 2007 года №212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» Виды деятельности, на период строительство, на период эксплуатации не классифицируемые согласно санитарной классификации производственных объектов, относится к IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

На период строительство будет задействовано 6 организованных и 14 неорганизованных источников загрязнения воздушного бассейна. Которые выбрасывают 25 наименований загрязняющих веществ.

Источники работают только на момент строительства, и несет временный характер.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха при строительстве являются:

- Источник – 0001 – котлы битумные, (битум – 45,74772тонн);
- Источник 0002 – сварочный агрегат дизельном двигателе
- Источник 0003 – сварочный агрегат бензиновым двигателем;
- Источник 0004 – Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин;
- Источник 0005 – Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм), 2.2 м3/мин;
- Источник 0006 – передвижная дизельная электростанция;
- Источник 6001 - погрузка – разгрузочные работы (песок –123,0622т);
- Источник 6002 – погрузка – разгрузочные работы (щебень – 14500,08т);
- Источник 6003 - погрузка – разгрузочные работы (ПГС – 30801,104т);
- Источник 6004 - земляные работы (глина – 304198.183 т);
- Источник 6005 – выемочные работы экскаватором;
- Источник 6006 – бульдозерные работы;
- Источник 6007 - сварочные работы (расход электродов Э42 – 0,05866т, Э42А – 0,0028416т, проволока сварочная – 62,99976кг).
- Источник 6008 – пайка припоями ПОС;
- Источник 6009 - покрасочные работы (грунтовка ГФ-0119 – 0.026413т, грунтовка водно-дисперсионная – 4,5472кг, растворитель Р-4 – 0.004614т, бензин растворитель - 0,00044431т, растворитель уайт-спирит – 0,00162914т, эмаль ХВ-124 – 0.0075308т, эмаль АК-505 – 1,149755т, лак БТ-577 – 46,1кг, лак БТ-123 – 1,7268192т, краска МА-015 – 186,45кг, краска ХВ-161 – 15,5904кг,). Красочные работы производятся с целью защиты металлических и деревянных конструкции от коррозий.
- Источник 6010 – буровые работы;
- Источник 6011 – шлифовальные машины;
- Источник 6012 - укладка асфальтобетонных покрытий (7867,2832т АБС);
- Источник 6013 – автотранспортные работы (пыление при автотранспортных работах). Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства.

- Источник 6014 – погрузка строительного мусора (строительный мусор – 68.17тонн).

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по предприятию

Таблица 2

Производство цех, участок / Код и наименование загрязняющего вещества	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ: существующее положение на 2019 год г/с	т/год	на 2020 год г/с	т/год	ПДВ г/с	т/год	год достижения ПДВ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
В период строительство	0003	0	0	0.0023042	0.000045	0.0023042	0.000045	2020
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
В период строительство	0001	0	0	0.000501	0.000771	0.000501	0.000771	
	0002	0	0	0.063902222	0.0107534528	0.063902222	0.0107534528	
	0003	0	0	0.30722	0.005972	0.30722	0.005972	
	0004	0	0	0.0667	0.0496944	0.0667	0.0496944	
	0005	0	0	0.03233	0.001801	0.03233	0.001801	
	0006	0	0	0.003484444	0.0001563904	0.003484444	0.0001563904	
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
В период строительство	0001	0	0	0.0000814	0.0001253	0.0000814	0.0001253	
	0002	0	0	0.010384111	0.0017474361	0.010384111	0.0017474361	
	0004	0	0	0.0867	0.0064603	0.0867	0.0064603	
	0005	0	0	0.04203	0.002341	0.04203	0.002341	
	0006	0	0	0.000566222	0.0000254134	0.000566222	0.0000254134	
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
В период строительство	0001	0	0	0.0000658	0.0001013	0.0000658	0.0001013	
	0002	0	0	0.004075303	0.0006316681	0.004075303	0.0006316681	
	0003	0	0	0.004455	0.000087	0.004455	0.000087	
	0004	0	0	0.0111	0.0082824	0.0111	0.0082824	
	0005	0	0	0.0054	0.0003	0.0054	0.0003	
	0006	0	0	0.000285711	0.0000127715	0.000285711	0.0000127715	
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
В период строительство	0001	0	0	0.001832	0.00282	0.001832	0.00282	
	0002	0	0	0.028527778	0.004510083	0.028527778	0.004510083	
	0003	0	0	0.015361	0.000299	0.015361	0.000299	
	0004	0	0	0.0222	0.0165648	0.0222	0.0165648	

	0005	0	0	0.0108	0.00060024	0.0108	0.00060024	
	0006	0	0	0.001333333	0.000054832	0.001333333	0.000054832	
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
В период строительство	0001	0	0	0.00433	0.00667	0.00433	0.00667	
	0002	0	0	0.081194444	0.013707115	0.081194444	0.013707115	
	0003	0	0	4.60833	0.08959	4.60833	0.08959	
	0004	0	0	0.0556	0.041412	0.0556	0.041412	
	0005	0	0	0.02694	0.001501	0.02694	0.001501	
	0006	0	0	0.004777778	0.00021456	0.004777778	0.00021456	
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
В период строительство	0002	0	0	0.000000094	0.0000000177	0.000000094	0.0000000177	
	0003	0	0	0.0000018	0.000000035	0.0000018	0.000000035	
	0006	0	0	0.000000005	0.0000000002	0.000000005	0.0000000002	
(1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474)								
В период строительство	0004	0	0	0.00267	0.0019878	0.00267	0.0019878	
	0005	0	0	0.001293	0.000072	0.001293	0.000072	
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
В период строительство	0002	0	0	0.000940539	0.0001516007	0.000940539	0.0001516007	
	0004	0	0	0.00267	0.001988	0.00267	0.001988	
	0005	0	0	0.001293	0.000072	0.001293	0.000072	
	0006	0	0	0.000063489	0.000002384	0.000063489	0.000002384	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
В период строительство	0001	0	0	0.0297	0.04575	0.0297	0.04575	
	0002	0	0	0.022571397	0.0037899819	0.022571397	0.0037899819	
	0003	0	0	0.7681	0.014931	0.7681	0.014931	
	0004	0	0	0.0267	0.019878	0.0267	0.019878	
	0005	0	0	0.01293	0.0007203	0.01293	0.0007203	
	0006	0	0	0.001428567	0.0000640275	0.001428567	0.0000640275	2020
Итого по организованным источникам:		0	0	6.373173637	0.3566586093	6.373173637	0.3566586093	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
В период строительство	6007	0	0	0.00998	0.00280613	0.00998	0.00280613	
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
В период строительство	6007	0	0	0.000459	0.000197826	0.000459	0.000197826	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)								

В период строительство	6008	0	0	0.000042	0.00000529	0.000042	0.00000529	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)								
В период строительство	6008	0	0	0.0000765	0.00000964	0.0000765	0.00000964	
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
В период строительство	6007	0	0	0.0001062	0.000024597	0.0001062	0.000024597	
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
В период строительство	6009	0	0	0.586	0.958945	0.586	0.958945	
(0620) Винилбензол (Стирол, Этилбензол) (121)								
В период строительство	6009	0	0	0.01452	0.023234	0.01452	0.023234	
(0621) Метилбензол (349)								
В период строительство	6009	0	0	0.00589	0.01344	0.00589	0.01344	
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
В период строительство	6009	0	0	0.0363	0.059078	0.0363	0.059078	
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
В период строительство	6009	0	0	0.00726	0.018873	0.00726	0.018873	
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
В период строительство	6009	0	0	0.00278	0.000444	0.00278	0.000444	
(2750) Сольвент нафта (1149*)								
В период строительство	6009	0	0	0.000718	0.001137	0.000718	0.001137	
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
В период строительство	6009	0	0	0.0244	0.0527	0.0244	0.0527	
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
В период строительство	6012	0	0	0.0060815	0.0026434	0.0060815	0.0026434	
(2902) Взвешенные частицы (116)								
В период строительство	6011	0	0	0.0052	0.00034	0.0052	0.00034	
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
В период строительство	6001	0	0	0.0168	0.0014886	0.0168	0.0014886	
	6002	0	0	0.024481	0.108577	0.024481	0.108577	
	6003	0	0	0.043202	0.19161	0.043202	0.19161	
	6004	0	0	0.311041	1.4601513	0.311041	1.4601513	
	6005	0	0	0.115083	0.320286	0.115083	0.320286	
	6006	0	0	0.11005	0.386755	0.11005	0.386755	
	6007	0	0	0.0000456	0.00001008	0.0000456	0.00001008	
	6010	0	0	0.25	0.77718	0.25	0.77718	
	6013	0	0	0.0118	0.0554	0.0118	0.0554	
	6014	0	0	0.25	0.060792	0.25	0.060792	

(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
В период строительство	6011	0	0	0.0032	0.000209	0.0032	0.000209	
Итого по неорганизованным источникам:		0	0	1.8355158	4.496336863	1.8355158	4.496336863	
Всего по предприятию:		0	0	8.208689437	4.8529954723	8.208689437	4.8529954723	

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

На строящемся объекте отсутствует централизованное водоснабжение, и водоотведение, питьевая и техническая вода будет привозиться из действующих водоисточников населенного пункта.

Доставка воды для питьевой и технических нужд производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

Расчет расхода воды на хозяйственно-бытовые нужды во время ремонтных работ определен на основании нормативного срока строительства, количества рабочих на объекте и количества расхода воды на одного работающего, согласно справочным данным на строительство автомобильных дорог. Общий расход воды на хозяйственно-бытовые нужды определяется проектом. Вода для хозяйственно-бытовых нужд должна транспортироваться к месту потребления в автоцистернах, предназначенных только для этих целей. В соответствии с определенными объемами ресурсов для капитального ремонта автодороги потребуется вода для технических нужд. Необходимость воды для технических нужд при капитальном ремонте автомобильной дороги связана с технологией производства работ и нужна для обеспыливания поверхностей. Вода испаряется в окружающую атмосферу без загрязнения. Количество канализационного стока равно количеству потребляемой воды на хозяйственно-бытовые нужды. Канализационный сток для технических нужд не предусмотрен в виду его отсутствия, связанного с технологией производства работ. Подрядчик обязан предусмотреть место для слива воды, которая используется для хозяйственно-бытовых нужд или установить БИОТУАЛЕТЫ с последующим вывозом отходов спец.организацией по договору.

Расход технической воды согласно смете, составляет – 4172,45418 м3.

Потребление воды рассчитано согласно нормам расхода воды по СП РК 4.01-101-2012 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 17. 163 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G= (1 * 25) * 10^{-3}*17*163 = 69.275 м3/год. Общие водоотведение от работников 69.275м^3/год.

При соблюдении проектных решений в части водопотребления и водоотведения негативное воздействие на поверхностные и подземные воды будет исключено.

Таблица водопотребления и водоотведения

Таблица 3

Наименование потребителей	*Водопотребление*		*Водоотведение*	
	$м^3$/час	*$м^3$/год*	*$м^3$/час*	*$м^3$/год*
Стройплощадка	0.053125	69.275	0.053125	69.275
Итого:	0.053125	69.275	0.053125	69.275

Отходы производства и потребления

Капитальный ремонт автодороги«Алматы-Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал км 0-5,257 будет сопровождаться работой автотранспорта, строительной техники и оборудования. В течение этого времени в пределах рабочей зоны будет отмечаться постоянное присутствие персонала, строительных материалов, строительного оборудования.

При выполнении вышеуказанных работ количество образуемых отходов зависит от продолжительности проведения работ, численности персонала и количества техники, задействованных в работах.

Емкость для хранения отходов должна устанавливаться на влагонепроницаемой площадке (желательно бетонированной). Организация, осуществляющая вывоз мусора, должна обладать разрешительной документацией, гарантирующей утилизацию данного вида отходов.

Временное хранение отходов будет осуществляться не более шести месяцев.

Нормативы размещения отходов производства и потребления
на период строительства

Таблица 4

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
В ПЕРИОД СТРОИТЕЛЬСТВА			
Всего	507,2974	-	507,2974
в т.ч. отходов производства	506,728	-	506,728
отходов потребления	0,5694	-	0,5694
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов - AD 070	0,114119	-	0,114119
промасленная ветошь -AC030	0,0125025	-	0,0125025
Зеленый уровень опасности			
Огарки сварочных электродов - GA 090	0,000923	-	0,000923
Твердо бытовые отходы -GO 060	0,5694	-	0,5694
Строительный отход - *GG 170*	506,6		506,6

Оценка воздействия на растительный и животный мир

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работах основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др.

Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе.

В районе расположения промплощадки видов растений, занесенных в Красную книгу, нет.

Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается.

Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет.

Эпидемия животных в зоне влияния объекта хозяйственной деятельности не зарегистрировано.

Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире и последствий этих изменений не ожидается.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума.

Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных.

Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу.

В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории.

По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту «Капитальный ремонт автодороги «Алматы-Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал» км 0-5,257» отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект **СООТВЕТСТВУЕТ.**

6.6 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

По классификации «Санитарно-эпидемиологических требований по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015года №237 ВНС-5 является объектом V класса опасности.

Подпунктом 2 пункта 1 статьи 21-1 кодекса Республики Казахстан от 18 сентября 2009 года «О здоровье народа и системе здравоохранения (с изменениями и дополнениями от 29декабря 2014 года) выдача санитарно-эпидемиологического заключения не предусмотрена.

6.7 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ., и с учетом изменений и корректировок согласно приказу Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 декабря 2018 года №257-нқ., на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования 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 инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственого 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", версия 19.2 от 09.07.2019г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, СЦЭМ РК 8.04-11-2018) Изменения и дополнения Выпуск 16»

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства 2019 год СЦПГ РК 8.04-12-2019;

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 в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты 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.

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

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом текущего уровня инфляции согласно протокола РБК Республики Казахстан от 29 августа 2017

года №34 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы» с учетом изменений от 29 апреля 2019 года (протокол РБК №8) с МРП (МРП на 2020 года-2651 тенге).

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации в рабочий проект **«Капитальный ремонт а/д "Алматы - Усть - Каменогорск, подъезд к с. Каратал" км0-5,257 Коксуского района Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский р-н,** внесены следующие изменения и дополнения:

Общие:

1. Паспорт проекта. Состав проекта. Указан отсутствующий в составе проекта том по изысканиям;
2. Предоставлен инженерно-гидрологический отчет, согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011;
3. Предоставлен инженерно-геодезический отчет, согласно п.5.5 СН РК 1.02-03-2011;

По разделу «Пояснительная записка»:

4. Указано обозначение раздела, согласно п.4.1.2 ГОСТ 21.101-97;
5. Л.3 Скорректирована протяженность трассы;
6. Заменены и указаны действующие нормативные документы;

По разделу «Автомобильные дороги»:

7. Указано обозначение раздела, согласно п.4.1.2 ГОСТ 21.101-97;
8. На плане трассы указаны направление и назначение всех съездов на планах, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005;
9. План трассы. Указаны радиусы кривых по кромке проезжей части дорог в местах их взаимного пересечения, согласно п.6.3.1.1 СТ РК 1397-2005.
10. План трассы. Указаны числовые значения элементов кривых: углы поворота, радиусы, тангенсы, суммарные длины круговых и переходных кривых, согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005;
11. План трассы. Указаны наименования конечных пунктов, проектируемых и существующих автомобильных дорог (направление на конечные пункты показывают стрелками), согласно п. 6.3.1.1 СТ РК 1397-2005;
12. Продольный профиль. Внесены дополнения в графу «Тип поперечного профиля», согласно п. 6.4.1 СТ РК 1397-2005;
13. Продольные профили. Указаны разведочные геологические выработки с обозначением влажности грунтов и отметками уровня (горизонта) грунтовых вод с датой их замера, обозначения грунтов или их наименования, обозначения группы грунтов по трудности их разработки и границы слоев грунтов, согласно п.6.4.4 СТ РК 1397-2005;

По разделу «Наружное электроосвещение»:

Том 4 Альбом 1

Лист ЭН-1

1. Выполнен боковой штамп согласования со смежниками (АД, СС), указана дата согласования и исполнения проекта.

2. В ведомости ссылочных документов заменены отмененные НТД. НТД указано согласно утвержденному перечню на 01.01.2019г.

Общие указания.

3. Включено задание на проектирование: указана дата, кем утверждено, ТУ на наружное электроосвещение. Даны проектные решения со ссылкой на номера ТУ. Указано категория дороги и нормируемая освещенность полотна дороги, точка подключения к сети 0,4кВ, данные источника питания.

4. Указаны данные светильника, СИП4, присоединение к ЯУО 9602, зарядка и защита светильника, заземление опор согласно пособия ENSTO. Выполнена ссылка на нормативный материал относительно освещенности.

Листы ЭН-2.1, 2.2, 2.3

5. Сложные (угловые, концевые) и промежуточные опоры обозначены разными обозначениями (треугольник, круг). На плане указаны типы опор. Указаны углы поворотов трассы ЭН. Оформление ЭН выполнено согласно ГОСТ 21.607-2014 рис. А.1.

6. Выполнены схема блокировки и линия сводки листов. От ШУНО-1-:- 4 откорректировано количество и сечение кабелей. Исправлены номера листов в штампе.

Лист ЭН-4

7. Оформление принципиальной схемы выполнено согласно ГОСТ 21.607-2014 рис. В.1. Указаны данные защитного аппарата. Указан ток 1ф.к.з протяженного участка.

Лист ЭН-4

8. Откорректированы данные автомата в ТП. Схема ЯУО выполнена согласно каталогу завода изготовителя. Перечень аппаратуры приведен в соответствие с каталогом, трансформаторы тока исключены.

Лист ЭН-5

9. Указана глубина погружения опоры. Указаны данные электрода.

Листы ЭН.СО – 1-:- 4

10. С учетом замечаний внесены изменения.

Согласования:

- Выполнено согласование рабочего проекта с заказчиком.
- Согласно требованием ТУ №25.1-414/414 от 22.07.2019г. выполнено согласование рабочего проекта с АО «ТАТЭК».

Том 4 Альбом 2

Переустройство ЛЭП

Лист ЭС-1

11. Согласно ГОСТ 21.101-97 в штампе (форма 3) обозначен раздел проекта ЭС (приложение А.).

12. Боковой штамп согласован со смежниками (АД, СС), указана дата согласования.

13. В ведомости ссылочных документов заменены отмененные НТД. НТД указаны согласно перечню к 01.01.2019г.

14. Указано полное наименование спецификаций…

Общие указания.

15. Включено задание на проектирование: указана дата, кем утверждено, ТУ на перенос ЛЭП.

Листы ЭС-2.1, 2.2.

16. Изменены номера листов в штампе.

17. Даны проектные решения со ссылкой на номера ТУ. Указан номер фидера, номера переустраиваемых опор.

Лист ЭС-3

18. Выполнено согласование планов и принципиальных схем переустройства с АО «ТАТЭК».

Лист ЭС-4

19. Указано заглубление опоры.

20. Указаны данные заземлителей согласно серии 3.407.1-150.

Листы ЭС.СО

21. Внесены изменения с учетом замечаний.

Согласования:

22. Выполнено согласование рабочего проекта с заказчиком.

23. Согласно требованием ТУ №25-412/412 от 22.07.2019г. выполнено согласование рабочего проекта с АО «АЖК».

По Разделу «Наружные слаботочные сети»:

Том 4 Альбом 3 Переустройство линий связи

1. Указано обоснование выполнения данного раздела. Включено задание на проектирование. Даны полное описание проектных решений согласно техническим условиям №02-130/П-ТР от 16.07.2019г.

2. Спецификация обозначена НСС.СО-1, листов 1.

3. В спецификацию внесены изменения и дополнения с учетом замечаний.

Согласования:

1. Выполнено согласование рабочего проекта с заказчиком.

2. Согласно требованием п.1, 2 ТУ №02-130/П-ТР от 16.07.2019г. выполнено согласование рабочего проекта с Коксуским ЛТЦ ЦТО «Талдыкурган и Талдыкурганский регион».

По разделу «Сметная документация»:

1. В сметную документацию внесены дополнения и изменения с учетом замечаний экспертизы по рабочему проекту.

2. Сметный расчет стоимости строительства приведен в соответствие Нормативным документом по определению стоимости строительства;

3. Приведены в соответствии расценки, принятые на Устройство оснований и покрытий дорожной одежды, заменены ресурсы, принятые не в соответствии с проектными решениями, а также внесены изменения по объемам земляных работ;

4. Объемы работ, принятые в сметах, приведены в соответствие с проектом;

5. Затраты на проведение экспертизы проекта и разработку проектно-сметной документации, приняты согласно расчета;

6. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования;

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28

февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений, соответствуют заданию на проектирование, государственным нормативным требованиям по пожарной, санитарной, экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п.п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	2	3	4	5
1	Строительная длина (протяженность)	км	5,636	5,636
2	Категория дороги	–	IV	IV
3	Число полос движения	шт.	2	2
4	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0
5	Ширина обочины	м	2,0	2,0
6	Ширина проезжей части	м	6,0	6,0
7	Ширина дорожной одежды	м	7,0	7,0
8	Тип дорожной одежды	–	Облегченные	Облегченные
9	Вид покрытия	–	асфальтобетонные	асфальтобетонные
10	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего, в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	808,801 672,065 1,098 135,638	725,488 600,786 1,098 123,604
11	Из них 2019 год 2020 год		21,360 787,441	21,360 704,128
12	Нормативная продолжительность строительства	месяц	7,4	7,4

Примечание: Сметная документация откорректирована с учетом мотивированных замечаний.

В результате внесённых по экспертным замечаниям, изменений и дополнений обеспечена полнота проектных решений и соответствие сметной документации действующим нормативным документам по её разработке. **Уменьшение сметной стоимости на 83,313 млн. тенге** вызвано пересчетом сметной документации в цены 2020года и приведением в соответствие с рабочим проектом, объемов и расценок в сметной документации.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт а/д "Алматы - Усть - Каменогорск, подъезд к с. Каратал" км0-5,257 Коксуского района Алматинской области» по месту расположения: Республика Казахстан, Алматинская область, Коксуский р-н**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

Строительная длина (протяженность)	– 5,636 км
Категория дороги	– IV
Число полос движения	– 2 шт.
Ширина полосы движения	– 3,0 м
Ширина обочины	– 2,0 м
Ширина проезжей части	– 6,0 м
Ширина дорожной одежды	– 7,0 м
Тип дорожной одежды	– облегченные
Вид покрытия	– асфальтобетонные
Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 г., всего,	– 725,488 млн.тенге
в том числе: СМР	– 600,786 млн.тенге
оборудование	– 1,098 млн.тенге
прочие затраты	– 123,604 млн.тенге
Из них	
2019 год	– 21,360 млн.тенге
2020 год	– 704,128 млн.тенге
Нормативная продолжительность строительства	– 7,4 месяцев

8.2 При представлении на утверждение и выдачу «в производство работ» рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

8.3 До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке в течении трёх месяцев.

8.4 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.5 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для разработки рабочего проекта, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области» в соответсвии с условиями договора от 23 октября 2019г. №213.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Алматы облысы Көксу ауданындағы "Алматы-Өскемен, Қаратал а. кіреберіс" автомобиль жолының 0-5,257 шақырымын күрделі жөндеуге» орналасқан жері бойынша: Қазақстан Республикасы, Алматы облысы, Көксу ауданы,** жұмыс жобасы үшін Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және белгіленген тәртіппен келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Құрылыс ұзындығы	– 5,636 км
Жол санаты	– IV
Қозғалыс жолақтарының саны	– 2шт.
Қозғалыс жолақтарының ені	– 3,0 м
Жол жиегінің ені	– 2,0 м
Жүру бөлігінің ені	– 6,0 м
Жол киімінің ені	– 7,0 м
Жол киімінің түрі	– жеңілдетілген
Жабу түрі	– асфальтбетонды
2019-2020 жж ағымдағы және болжамдық бағалардың жалпы сметалық құны соның ішінде:	– 725,488 млн.тенге
ҚЖЖ	– 600,786 млн.тенге
жабдықтар	– 1,098 млн.тенге
өзге шығындар	– 123,604 млн.тенге
Оның ішінде	
2019 жыл	– 21,360 млн.тенге
2020 жыл	– 704,128 млн.тенге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	– 7,4 месяцев

8.2 Бекітуге ұсыну және жұмысты өндіріске беруге рұқсат ету кезінде жұмыс жобасы осы сараптама қорытындысына сәйкес келетіндігі тексерілуге жатқызылады.

8.3 Өндірістік жұмыс басталғанға дейін жұмыс жобасы 3 ай ішінде белгіленген тәртіппен бекітілуге тиіс.

8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

8.5 Осы сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 23 қазан 2019ж. №213 шартының талаптарына сәйкес «Алматы облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» мемлекеттік мекемесі кепілдік береді.

Абдушева В.Р.

Директор

Аубакирова А.М.

Эксперт

Альгожин А.А.

Эксперт

Малдыбаева Ф.С.

Эксперт

Калелов Ж.К.

Эксперт

Жанатбеков Д.Ж.

Эксперт

Омаркулов Ш.Н.

Эксперт

Номер: KZ84VDD00133502

Акимат Алматинской области

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

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Алматинской области"
Республика Казахстан, Алматинская область, Талдыкорган Г.А., г.Талдыкорган, улица КАБАНБАЙ БАТЫРА, дом № 26,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140000775

Наименование производственного объекта: «Капитальный ремонт автодороги «Алматы-Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал» км 0- 5,257»

Местонахождение производственного объекта:

Алматинская область, Коксуский район -

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.

Руководитель управления Конакбаев Айбек Сапарбекович

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

Место выдачи: г.Талдыкорган **Дата выдачи:** 09.12.2019 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:	8,208618399	4,8529842349
«Капитальный ремонт автодороги «Алматы -Усть-Каменогорск, подъезд к с.Каратал» км 0-5,257»	8,208618399	4,8529842349
в т.ч. по ингредиентам:		
Свинец и его неорганические соединения (в пересчете на свинец)	0,0023807	0,00005464
Сера диоксид	0,080054	0,024848955
Сольвент нафта	0,000718	0,001137
Пропан-2-он	0,00726	0,018873
Пыль абразивная	0,0032	0,000209
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)	1,1325026	3,36225
Углерод оксид	4,78117	0,15309
Формальдегид	0,00496	0,0022139
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0001062	0,000024597
Уайт-спирит	0,0244	0,0527
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,867511	0,08777
Углерод	0,02538	0,009415
Проп-2-ен-1-аль	0,003963	0,0020598
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,00278	0,000444
Бутилацетат	0,0363	0,059078
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0,0052	0,00034
Азот (II) оксид	0,1397	0,010699
Азота (IV) диоксид	0,47414	0,06915
Бенз/а/пирен	0,000001899	0,0000000529
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,000459	0,000197
Метилбензол	0,00589	0,01344
Олово оксид (в пересчете на олово)	0,000042	0,00000529
Винилбензол	0,01452	0,023234
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,586	0,958945
Железо (II, III) оксиды	0,00998	0,002806
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

Настоящее разрешение действует с 01.04.2020 года по 30.11.2020