**«**«Қызылорда облысы,Арал ауданды,Арал қаласы Әйтеке би көшесінің автомобиль жолының құрылысы және жарықтандыру» жұмыс жобасы**»** жұмыс жобасы бойынша

05.02.2020 ж. № Фрост-0012/20

# ҚОРЫТЫНДЫ

**ТАПСЫРЫСШЫ:**
«Арал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Коммуналдық мемлекеттік мекемесі

**БАС ЖОБАЛАУШЫ**:
Шаруашылық серіктестігі «Мекен және компания» толық серіктестік

Қызылорда қаласы

## АЛҒЫ СӨЗ

**«Қызылорда облысы, Арал ауданы Арал қаласы Әйтеке би көшесінің автомобиль жолының құрылысы және жарықтандыру»** жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен берілді.

«Фрост KZ» Жауапкершілігі Шектеулі Серіктестігі мекемесімен рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

# З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ Фрост-0012/20 от 05.02.2020 г.

по рабочему проекту
**«**РП «Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района»**»**

**ЗАКАЗЧИК:**
Коммунальное государственное учреждение «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского траспорта и автомобильных дорог»

**ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:**
Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания»

г. Кызылорда

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района.»** выполнено ТОО «Фрост KZ»

«Настоящее экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Фрост KZ».

**1. НАИМЕНОВАНИЕ:** рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района.».**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №Фрост-0020 от 23 января 2020 года между ТОО «Фрост KZ», КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

**2. ЗАКАЗЧИК:** КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

**3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:** Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания» (государственная лицензия №19022555 от 15 ноября 2019 г., I категория, выданное Государственное учреждение Управление государственного архитектурно-строительного контроля Кызылординской области. Акимат Кызылординской области).

**4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ:** государственные инвестиции.

**5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ.**

**5.1. Основание для разработки**

задание на проектирование от 21 января 2020 года, утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание №4 от 14 января 2020 года утвержденное Аральским районным отделом архитектуры и градостроительства;

дополнительное соглашение к договору о государственных закупках услуг №122 от 19 сентября 2018 года №83 от 30 декабря 2019 года между ТОО «ГорСервисПроект» и КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на разработку проектно-сметной документации;

отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненные Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания», в 2020 году (государственная лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные Хозяйственное товарищество полное товарищество «Мекен и компания», в 2020 году (государственная лицензия №002458 от 22 декабря 2000 года, выданное Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

протокол учета общественного мнения, утвержденное заказчиком;

*письма:*

КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»:

№01-11/13 от 21 января 2020 года на рассмотрение и выдачу экспертного заключения, об источнике финансирования;

№01-11/13 от 21 января 2020 года о сроках начала строительства;

*техническое условие:*

№002 от 14 января 2020 года на постоянное электроснабжение.

**5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:**

Том I. Книга 1. Общая пояснительная записка.

Альбом II. РП «Автомобильная дорога».

Альбом III Проект организации строительства.

Альбом IV Наружные сети электроснабжения.

Книга 1 Сметная документация.

Раздел «Охрана окружающей среды» выполненный ТОО «КазЭкосистемс» (государственная лицензия 01259Р, №0042510 от 25 сентября 2008 года, на право выполнения и оказание услуг в области охраны окружающей среды).

План трассы согласованный с отделом Аральской РЭС.

**5.4. Цель и назначение объекта строительства.**

Целью проекта является строительство автомобильной дороги ул.Айтеке би в городе Аральск Аральского района.

## 6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

**6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:**

Трасса под строительство автомобильной дороги продлевается по улице Айтеке би в г.Аральск, Аральского района Кызылординской области.

**Природно-климатические условия района строительства:**

Климат района строительства резко континентальный засушливый.

Лето жаркое и сухое. Весна и осень характеризуются кратковременностью и резкой сменой тепла и холода.

Климатический район строительства - IV (СП РК 2.04-01-2017);

годовое количество осадков - незначительное;

Средняя температура наружного воздуха:

- наиболее холодной пятидневки - минус 23,44 °С (СП РК 2.04-01-2017);
- наиболее холодных суток - минус 29,4 °С (СП РК 2.04-01-2017);

район по весу снегового покрова - I ($S_0$= 50 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

район по скоростному напору ветра - III ($W_0$= 38 кг/м$^2$, СП РК 2.04-01-2017);

экологическая характеристика района - зона экологического кризиса (Закон РК «О социальной защите граждан, пострадавших вследствие экологического бедствия в Приаралье» №1468-XII от 30 июня 1992 года с изменениями).

**Инженерно-геологические и геодезические условия трассы строительства.**

Согласно отчету об инженерно-геодезических и инженерно-геологических изыскании, выполненному Хозяйственным товариществом полным товариществом «Мекен и компания» в 2020 году в геоморфологическом отношении участок работ приурочен к Приаральскому Каракумам, сложен эоловыми отложениями четвертичного возраста. Рельеф участка ровный. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 57,60 до 58,70м. Площадка под реконструкцию повсеместно сложена песком пылеватым покрытым насыпным грунтом мощностью 0,3м. Подземные воды по замеру на 20 января 2020 года пройденными инженерно-геологическими выработками глубиной 3,0м не вскрыты.

По инженерно-геологическим признакам выделено один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

*первый инженерно-геологический элемент* – песок пылеватый, серый, рыхлого сложения, от маловлажного до влажной, полимиктовый среднезасоленный, вскрытый мощностью 2,8м; ($\gamma_{II}$=18,52 кН/м², $C_{II}$=0 кПа, $\varphi_{II}$=14 ºС, Е=9,0 МПа);

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к железу - средняя, алюминию - высокая и свинцу - от средней до высокой. По содержанию легко и среднерастворимых солей грунты среднезасоленные. Тип засоления - сульфатный. По содержанию сульфатов грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и шлакопортландцементе, слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойком виде цемента. По содержанию хлоридов грунты среднеагрессивные к бетонам на всех видах цемента.

**6.2. Проектные решения.**

Рабочий проект на "Строительство автомобильной дороги ул. Айтеке би в г. Аральск Аральского района", разработан на основание договора г. и Задание на проектирование утверждённого Акимом КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от "02" декабря 2019 г.

По данным технического задания и по техническим параметрам, согласно СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» проектируемая дорога относится к улице в жилой застройке: основная и аналог автомобильной дороги IV технической категории по классификации СНиП 3.03-04-2014 и обеспечивает пропуск автомашин типовых серий.

Все элементы плана, продольного и поперечного профилей обеспечивают безопасность движения.

Основные проектные решения приняты на основании требований:

- задание на проектирование;
- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;
- СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;
- СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;
- СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения.
- СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные»;
- типового проекта 503-0-86.

**6.2.1. Автомобильная дорога**

Среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дорог составляют до 150-200 авт./сут.

***Принятые технические параметры***

Категория дороги и основные технические параметры соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений», СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

Проектируемая улично-дорожная сеть по назначению относится к улице в жилой застройке: основная и аналог автомобильной дороги IV технической категории и размещена на землях г.Аральск, Аральского района.

Ниже приводятся технические нормативы, принятые в проекте:

Таблица № 1

| №№ п-п | Наименование показателей | Един. изм. | по СП РК 3.01-101-2013 | Принятые по проекту |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Категория дороги | | IV | IV |
| 3 | Длина улично-дорожной сети | км | - | 0,892 |
| 4 | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 5 | Число полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 6 | Ширина обочины | м | 1,0 | 1,0 |
| 7 | Расчетная скорость | км/ч | 40 | 40 |
| 8 | Поперечный уклон проезжей части | ‰ | 15 | 15 |
| 9 | Поперечный уклон обочины | ‰ | 40 | 40 |
| 10 | Ширина тротуара | м | 1,5 | 1,5 |
| 11 | Ширина линии застройки | м | 35-40 | 35-40 |
| 12 | Тип покрытия | | Облегченный | Облегченный |
| 13 | Вид покрытия | | Асфальтобетонный | Асфальтобетонный |

***План и продольный профиль***

1. Трасса дороги.

Общее протяжение трассы – 0,892 км.

В плане ул. Айтеке би имеет 3 углов поворота: ВУ1 на ПК1+13,149 под углом 23°15'41" r-500 м вправо, ВУ2 на ПК5+33,247 под углом 21°03'11" r-150 м. влево. ВУ3 на ПК6+10,341 под углом 18°41'53" r-150 м. вправо.

Направление трассы - юго-западная.

Видимость в плане обеспечена.

2. Продольный профиль.

Дорога грунтовая – проложена в равнинной местности, со спокойным рельефом с небольшими перепадами высотных отметок.

Продольный профиль существующей грунтовой дороги проложен с учётом ландшафта, условий безопасности движения и обеспечения видимости встречного автомобиля по обертывающей линии, без резких перепадов проектной линии, без применения предельных уклонов.

Максимальный продольный уклон не более 28 ‰.

***Земляное полотно***

Проектируемое земляное полотно проходит в основном в насыпи шириной 8,0 м с заложением откосов 1:1,5. Продольный профиль запроектирован с помощью программы IndorCADRoad.

Объемы земляных работ подсчитаны с учетом поправки на устройство дорожной одежды. Учтены потери грунта при транспортировке в размере 1%.

Тип местности по увлажнению – 1 (зона не орошаемая). Грунты – песок пылеватый, серы рыхлого сложения.

***Водоотвод***

В проекте предусматривается поверхностный водоотвод с проезжей части с учетом продольных и поперечных уклонов.

***Дорожная одежда***

Перспективный срок для дорожной одежды капитального типа принят из условия соблюдения межремонтных сроков для капитального ремонта – 10 лет.

В проекте предусмотрено 1 Типа конструкции дорожной одежды (новое строительство):

Усовершенствованно-облегченного типа, по Тип 1 основная дорога:

1. Верхнее покрытие - горячая плотная мелкозернистая асфальтобетонная смесь, тип Б, марки II, Н-8 см, на битуме БНД70/100 Е=3200 МПа, СТ РК 1225-2013;

2. Верхнее основание - черный щебень, Н-8 см, на битуме БНД70/100 Е=700 МПа, СТ РК1215-2003;

3. Нижнее основание - гравийно-песчаная смесь, Н-20 см, Е=180 МПа, СТ РК 1549-2006;

4. Рабочий слой земляного полотна

Область применения дорожной одежды указаны в ведомости дорожной одежды и на чертеже.

Расчет прочности дорожной одежды произведен по СП РК 3.03-104-2014 с учетом требований СП РК 3.03-101-2013 по программе «Кредо» версия «Радон». Укрепление обочины предусмотрено из гравийно-песчаная смесь шириной 1,0 м, толщиной 8 см.

Расчетная нагрузка конструкции дорожной одежды принята – на автомобили группы А1 с минимально требуемым модулем упругости 130 Мпа для дорог четвертой технической категории с гравийным покрытием. Ширина проезжей части – 6,0 м. Поперечный уклон проезжей части – 15 ‰, обочины – 40 ‰.

Тротуары запроектированы шириной 1,5 м. с установкой с 2-х сторон бортового камня БР 100.20.8 на раздельном земляном полотне с устройством покрытия из горячей плотной литой асфальтобетонной смесью Н-4 см, на основании из гравийно-песчаной смеси, толщиной 15 см.

***Примыкания и пересечения в одном уровне***

Рабочим проектом предусмотрено устройство 6 – примыканий в одном уровне, обеспечивающие беспрепятственный проезд в существующие улицы и межквартальных дорог.

Радиусы закруглений по 8 м. Объемы работ приведены в ведомости съездов. Объемы работы расстановки дорожных знаков включены в объемы основной дороги.

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

В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению В проекте принят комплекс мероприятий по организации и обеспечению безопасности движения в соответствии со СП РК 3.03-101-2013 “Автомобильные дороги”, ВСН 25-86 “Указания по организации и обеспечению безопасности на автомобильных дорогах”, СТ РК 1125-2002

“Дорожные знаки”, СТ РК 1412-2017 “Технические средства организации дорожного движения”.

Для безопасного движения и ориентирования водителей в пути установлены 20 шт. дорожных знаков, которые отражены в ведомости дорожных знаков.

Запроектированные дорожные знаки типоразмера I на основании СТ РК 1125-2002, устанавливается на металлических стойках СКМ в соответствии ТП 3.503.9-80. Установка дорожных знаков сбоку от проезжей части предусмотрена на одностоечных опорах. Конструкция опор разработаны в виде стойки, заделанные в монолитный бетон размером 0,5х0,4х0,4 м.

Длина опор для размещения знаков L=3,0-4,0 м. Для защиты металлических стоек от коррозии их поверхность, непосредственно соприкасающуюся с грунтом, обмазывают горячим битумом. Стойки должны быть окрашены в черный цвет на высоту 0,5 м от поверхности земли, остальная часть стойки – в белый цвет. Для защиты от природного воздействия следует покрывать наземную часть стоек лакокрасочными материалами, стойкими к воздействию климатических факторов, в соответствии с требованиями ГОСТ 24408-80 для класса покрытия V.

Дорожная разметка предусмотрена для упорядочения движения, повышения безопасности движения и улучшения информации.

Горизонтальная разметка:

1.1 – предусмотрена для разделения полос движения, краев проезжей части.

1.5 – разделение транспортных потоков противоположных направлений.

1.6 – обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки

Работы по обстановке дороги следует выполнять после окончания работ. На стройке должны использоваться машины и механизмы, соответствующие государственным стандартам.

***Организация дорожного движения на период производства работ***

Организацию дорожного движения за время строительных работ необходимо осуществлять по параллельным улицам.

При производстве работ необходимо устанавливать временные знаки «Ремонтные работы» и «Проезд запрещен».

Временные дорожные знаки устанавливают до начала строительных работ. Существующие дорожные знаки, установленные ранее на эксплуатируемой дороге, должны быть сняты, если их информация противоречит информации временных дорожных знаков.

Для обеспечения видимости границ места проведения работ в темное время суток ограждающие устройства должны быть оборудованы световозвращающими элементами размером 5х5см, размещаемые в верхней части ограждений через 0,5м и фонарями.

Выполнение требований по организации движения в местах производства дорожных работ возлагается на инженерно - технический персонал, который непосредственно руководит производством работ.

***Искусственные сооружения***

Искусственных сооружения в проекте не предусмотрена.

**Электроснабжение**

Электроснабжение предусмотрено от существующей опоры 0,4 кв КТПН10/0,4 кВ №5, расположенной по ул.Айтеке би.

Питание уличного освещения предусмотрены от РУ-0,4кВ существующего КТПН 10/0,4 кВ №5.

В КТПН 10/0,4 кВ №5 устанавливается низковольный рубильник на 100 А и ящик управления наружным освещением

Согласно СП РК 2.04-104-2012 «Естественное и искусственное освещение «отнесена по электроосвещению к категории Б с нормой горизонтальной освещенности покрытия 10 ЛК при средней ярости.

Наружное освещение по ул.Айтеке би выполнено опорами на металлических стойках светодиодными светильниками.

Сеть освещение ул. Айтеке би выполнена кабелем АВВГ проложенных в ПНД трубе д.50 мм.

В местах пересечения автомобильных дорог кабели проложены методом горизонтально направленым бурениям.

Количество, марка и сечение кабелей приняты в соответствии с категорией надежности электроснабжения объекта, данными коррозийной активности грунтов, требованиями «ЕТУ по выбору и применению электрических сетей, расчетными нагрузками объектов, надежного отключения тока однофазного К.З.».

Электромонтажные работы выполняются согласно требованиям ПУЭ РК 2015г. и СП РК 4.04-107-2013. Все скрытые работы оформляются актами.

Категория надежности электроснабжения - III.

Напряжение электрической сети - 380/220.

Система заземления - TN-C-S.

Общая установленная мощность, Квт - 2,5.

Расчетная мощность, Квт - 2,25.

Коэффициент мощности для сетей освещения - 0,9.

Количество светодиодных светильников, шт. - 25.

*Защитные мероприятия*

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление, заземление и уравнивание потенциалов.

Заземление проектируемого ящика управления освещением предусмотрено стальной полосой 25х5, и присоединяется к существующему заземлению КТПН10/0,4 кВ, все опоры наружного освещения заземляются сталью круглой д.16 мм.

**6.3. Организация строительства**

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Срок продолжительности строительства - 5 месяцев, рассчитан по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», раздел Б.1.4 «Дорожное хозяйство», таблица Б.1.4.1, пункт 3. методом экстраполяции.

**6.4. Охрана окружающей среды.**

***Атмосферный воздух***

*Период строительства*

Согласно проведенных расчетов, в процессе строительно-монтажных работ данного объекта, на площадке будут задействованы 16 источников загрязнения воздушного бассейна, 4 из которых является организованным и 12 неорганизованными источниками.

Организованные:
№0001, Сварочно-автономный генератор (САГ);
№0002, Битумный котел;
№0003, Вибратор глубинный;
№0004, Буровой станок;
№0005, Компрессор передвижной;
Неорганизованные:
№6006, Планировка бульдозерами;
№6007, Устройство дорожных насыпей;
№6008, Слои оснований из ПГС с обработкой битумом;
№6009, Основание из черного щебня с обработкой битумом;
№6010, Покрытия из асфальтовых смесей дорог и тротуаров;
№6011, Выемка траншей и котлованов;
№6012, Засыпка песком;
№6013, Покрытия щебеночные с пропиткой битумом;
№6014, Сварочные работы;
№6015, Корыто для приготовления раствора;
№6016, Покрасочные работы;
Выбросы от ДВС автотранспорта.
ИЗА в период строительных работ несут временный характер.

**Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при строительстве**

| Производство цех, участок | Номер ис-точника | Нормативы выбросов загрязняющих веществ | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | существующее положение | | на 2020 год | | П Д В | | год достижения ПДВ |
| Код и наименование | выб-роса | г/с | т/год | г/с | т/год | г/с | т/год | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Организованные источники | | | | | | | | |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0667 | 0.000288 | 0.0667 | 0.000288 | 2020 |
| | 0002 | - | - | 0.00982 | 0.0000424 | 0.00982 | 0.0000424 | 2020 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 0003 | - | - | 0.00692 | 0.0000747 | 0.00692 | 0.0000747 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.1176 | 0.00594 | 0.1176 | 0.00594 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.0688 | 0.00051 | 0.0688 | 0.00051 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0867 | 0.0003744 | 0.0867 | 0.0003744 | 2020 |
| | 0002 | - | - | 0.001595 | 0.00000689 | 0.001595 | 0.00000689 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.009 | 0.0000971 | 0.009 | 0.0000971 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.153 | 0.00772 | 0.153 | 0.00772 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.0894 | 0.000663 | 0.0894 | 0.000663 | 2020 |
| (0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0111 | 0.000048 | 0.0111 | 0.000048 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.001153 | 0.00001245 | 0.001153 | 0.00001245 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.0196 | 0.00099 | 0.0196 | 0.00099 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.01146 | 0.000085 | 0.01146 | 0.000085 | 2020 |
| (0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0222 | 0.000096 | 0.0222 | 0.000096 | 2020 |
| | 0002 | - | - | 0.0359 | 0.0001552 | 0.0359 | 0.0001552 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.002306 | 0.0000249 | 0.002306 | 0.0000249 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.0392 | 0.00198 | 0.0392 | 0.00198 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.0229 | 0.00017 | 0.0229 | 0.00017 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.0556 | 0.00024 | 0.0556 | 0.00024 | 2020 |
| | 0002 | - | - | 0.085 | 0.000367 | 0.085 | 0.000367 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.00576 | 0.0000623 | 0.00576 | 0.0000623 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.098 | 0.00495 | 0.098 | 0.00495 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.0573 | 0.000425 | 0.0573 | 0.000425 | 2020 |
| (1301) Проп-2-ен-1-аль (Акролеин, Акрилальдегид) (474) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.002667 | 0.00001152 | 0.002667 | 0.00001152 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.0002767 | 0.00000299 | 0.0002767 | 0.00000299 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.0047 | 0.0002376 | 0.0047 | 0.0002376 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.00275 | 0.0000204 | 0.00275 | 0.0000204 | 2020 |
| (1325) Формальдегид (Метаналь) (609) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.002667 | 0.00001152 | 0.002667 | 0.00001152 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.0002767 | 0.00000299 | 0.0002767 | 0.00000299 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.0047 | 0.0002376 | 0.0047 | 0.0002376 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.00275 | 0.0000204 | 0.00275 | 0.0000204 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0001 | - | - | 0.02667 | 0.0001152 | 0.02667 | 0.0001152 | 2020 |
| | 0002 | - | - | 2.324 | 0.01004 | 2.324 | 0.01004 | 2020 |
| | 0003 | - | - | 0.002767 | 0.0000299 | 0.002767 | 0.0000299 | 2020 |
| | 0004 | - | - | 0.047 | 0.002376 | 0.047 | 0.002376 | 2020 |
| | 0005 | - | - | 0.0275 | 0.000204 | 0.0275 | 0.000204 | 2020 |
| (2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326) | | | | | | | | |
| Участок работ | 0002 | - | - | 0.00129 | 0.00000557 | 0.00129 | 0.00000557 | 2020 |
| Итого по организованным источникам: | | - | - | 3.5270284 | 0.03863803 | 3.5270284 | 0.03863803 | |
| Неорганизованные источники | | | | | | | | |
| (0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.00416 | 0.000016488 | 0.00416 | 0.000016488 | 2020 |
| (0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.000481 | 0.0000018606 | 0.000481 | 0.0000018606 | 2020 |
| (0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.0000473 | 0.0000001704 | 0.0000473 | 0.0000001704 | 2020 |
| (0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.00000769 | 0.0000000277 | 0.00000769 | 0.0000000277 | 2020 |
| (0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.000525 | 0.00000189 | 0.000525 | 0.00000189 | 2020 |
| (0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.0000296 | 0.0000001065 | 0.0000296 | 0.0000001065 | 2020 |
| (0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6014 | - | - | 0.0001302 | 0.000000469 | 0.0001302 | 0.000000469 | 2020 |
| (0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.03656 | 0.0008785 | 0.03656 | 0.0008785 | 2020 |
| (0621) Метилбензол (349) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.03376 | 0.00203915 | 0.03376 | 0.00203915 | 2020 |
| (1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.01354 | 0.0015332 | 0.01354 | 0.0015332 | 2020 |
| (1061) Этанол (Этиловый спирт) (667) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.0056 | 0.000694 | 0.0056 | 0.000694 | 2020 |
| (1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.028 | 0.0036131 | 0.028 | 0.0036131 | 2020 |
| (1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.01416 | 0.00027579 | 0.01416 | 0.00027579 | 2020 |
| (2752) Уайт-спирит (1294*) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6016 | - | - | 0.02087 | 0.0002716 | 0.02087 | 0.0002716 | 2020 |
| (2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6008 | - | - | 0.00002176 | 0.0000329 | 0.00002176 | 0.0000329 | 2020 |
| | 6009 | - | - | 0.00000838 | 0.00001267 | 0.00000838 | 0.00001267 | 2020 |
| | 6013 | - | - | 0.000209 | 0.00002635 | 0.000209 | 0.00002635 | 2020 |
| (2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493) | | | | | | | | |
| Участок работ | 6006 | - | - | 0.075 | 0.0378 | 0.075 | 0.0378 | 2020 |
| | 6007 | - | - | 2.112 | 1.596 | 2.112 | 1.596 | 2020 |
| | 6012 | - | - | 0.2688 | 0.13545 | 0.2688 | 0.13545 | 2020 |
| | 6015 | - | - | 0.0048 | 0.000605 | 0.0048 | 0.000605 | 2020 |
| (2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494) | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Участок работ | 6008 | - | - | 1.6632 | 2.513 | 1.6632 | 2.513 | 2020 |
| | 6009 | - | - | 0.1164 | 0.176 | 0.1164 | 0.176 | 2020 |
| | 6010 | - | - | 0.1052 | 0.159 | 0.1052 | 0.159 | 2020 |
| | 6011 | - | - | 0.02 | 0.00504 | 0.02 | 0.00504 | 2020 |
| | 6013 | - | - | 0.0002333 | 0.0000294 | 0.0002333 | 0.0000294 | 2020 |
| | 6014 | - | - | 0.0000552 | 0.0000001988 | 0.0000552 | 0.0000001988 | 2020 |
| | 6015 | - | - | 0.00128 | 0.0002463 | 0.00128 | 0.0002463 | 2020 |
| Итого по неорганизованным источникам: | | - | - | 4.52507843 | 4.632569171 | 4.52507843 | 4.632569171 | |
| Всего по предприятию: | | - | - | 8.05210683 | 4.671207201 | 8.05210683 | 4.671207201 | |

*Период эксплуатации*

Данным проектом предусматривается строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск.

На период эксплуатации автодорог, источников выбросов загрязняющих веществ не выявлены.

Категория опасности предприятия

Период строительства.

Срок строительства – 5 месяцев. На период строительства размер санитарно-защитной зоны не устанавливается. Количество задействованных рабочих – 15 человек.

В соответствии Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов" (Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237) строительство не классифицируется. Согласно п.п. 1-1 с.40 Экологического Кодекса РК виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории по ОВОС.

Период эксплуатации. Согласно проектных решений, на период эксплуатации объекта источники загрязнения атмосферного воздуха не выявлены.

***Водные ресурсы***

*На период строительства*

*Водоснабжение и водоотведение*

Расчёт систем водопотребления и водоотведения произведён в соответствии со СН РК 4.01-01-2011.

Источник водоснабжения – существующая поселковая сеть водопровода. Для технических целей вода привозиться водовозом. Для питьевых нужд работающих - бутилированная.

Водоотведение – в надворный хим-, био- туалет.

На территории строительства для нужд рабочих будет временно размещен надворный био или химтуалет. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Образованные сточные воды своевременно откачивают и вывозят сторонние местные организации на договорной основе.

После окончания строительства необходимо обеспечить рекультивацию земель.

Ввиду того, что вода так же используется в качестве питья, то 15% от общего водоотведения приняли как безвозвратные потери.

| ***Цели водопотребления*** | ***Расчет нормативного водопотребления*** | ***Расчет водоотведение*** |
|---|---|---|
| Хозяйственно-бытовые нужды работников | 12 л/сутки х 15 чел.=180 л/сутки;<br>180 л/сутки х 153 дней=27,5 $м^3$/период | 153 л/сутки;<br>23,4 $м^3$/период. |
| Столовая (4 условные блюда) | 4 усл.блюд. х 153 дней= 612 блюд<br>12 л х 612 = 7,344 $м^3$/период | 40,8 л/сутки;<br>6,24 $м^3$/период. |
| Душевые | 180 л/сутки/1 пос х 15= 2,7 $м^3$/сутки<br>2,7 $м^3$/сутки х 153 = 413,1 $м^3$/период | 2,7 $м^3$/сутки<br>413,1 $м^3$/период |
| Прачечная | 75 л/1 кг сух.белья х 10 кг/сух.белья.сут. = 750 л/сутки<br>750 л/сутки х 153 = 114,8 $м^3$/период | 750 л/сутки<br>114,8 $м^3$/период |
| **Всего:** | **3,7 $м^3$/сутки; 562,7 $м^3$/период.** | **3,6 $м^3$/сутки; 557,5 $м^3$/период.** |

Таким образом, объем водопотребления и водоотведения при строительстве объекта составит:

- водопотребление – 3,7 $м^3$/сутки; 562,7 $м^3$/период.
- водоотведение – 3,6 $м^3$/сутки; 557,5 $м^3$/период.

Объем воды для технических нужд составляет 404,175 $м^3$/период.

*Приготовление строительных смесей (бетона):*

Приготовление строительных смесей осуществляется привозной водой технического качества.

При необходимости, забор воды на технические нужды и приготовление строительных смесей, будет производиться из ближайших водозаборных скважин, действующих в г.Аральск, посредством автоцистерны.

В соответствии с рецептурой приготовления смесей, на 1 $м^2$ поверхности необходимо около 5 кг различных смесей. Расход сухих строительных смесей: цемент – 3,5 т, песок – 10,5 т, щебень – 10,5 т (24500 кг).

Для нанесения смеси на поверхность ее необходимо разбавить водой в соотношении 1 кг смеси 0,25 литра воды:

24500 кг * 0,25 / 1000 = 6,125 $м^3$/период.

При соблюдении технологии строительства запроектированных сооружений влияние на подземные воды оказываться не будет.

**Баланс водоотведения и водопотребления**

| **№ п/п** | **Наименование потребителя** | **Водопотребление, $м^3$** | | **Водоотведение, $м^3$** | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | **Питьевая** | **Техничес** | **Безвозв** | **Сброс в** | **Сброс в** | **Сброс на** |

| | | вода | кая вода | ратное потребление | понижения рельефа местности | канализацию | сборник накопитель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Хоз-бытовые нужды | 562,7 | - | 5,204 | - | - | 557,5 |
| 2 | Для технических нужд | - | 404,175 | 404,175 | - | - | - |
| 3 | Приготовление строительных смесей | - | 6,125 | 6,125 | - | - | - |
| | **Всего:** | **562,7** | **410,3** | **415,504** | **-** | **-** | **557,5** |

*На период эксплуатации объекта*

в период эксплуатации дорог тоже не планируется.

***Отходы производства и потребления***

*Период строительства*

В процессе проведения строительно-монтажных работ образуются следующие виды отходов:

- твердые бытовые отходы;
- жестяные банки из-под краски;
- промасленная ветошь;
- огарки электродов;
- строительный мусор.

**Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления при строительстве**

| Наименование отходов. | Образование, т/год. | Размещение, т/год. | Передача сторонним организациям, т/год. |
|---|---|---|---|
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Всего:** | **0.50622** | **-** | **0.50622** |
| *В т.ч. отходов производства:* | *0.00622* | - | *0.00622* |
| *Отходов потребления:* | 0.5 | - | 0.5 |
| Янтарный уровень опасности. | | | |
| Жестяные банки из-под краски (AD070) | 0.006 | - | 0.006 |
| Промасленная ветошь | 0.0002 | | 0.0001 |
| Зеленый уровень опасности. | | | |
| Твердо бытовые отходы (GO 060) | 0.5 | - | 0.5 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Огарки электродов (GA070) | 0.00002 | - | 0.000033 |
| Смесь отходов бетона, битого кирпича, штукатурки, древесины, бой стекла (строительный мусор) (GG170) | по факту образ. | - | по факту образ. |
| Красный уровень опасности. | | | |
| - | - | - | - |

Все отходы, образующиеся в процессе строительно-монтажных работ будут складироваться в специальных контейнерах с последующей сдачей сторонним организациям.

Отходы временно складируются в контейнерах, с последующим вывозом специализированными предприятиями согласно договорных обязательств. Сроки временного хранения отходов образуемых в период реконструкции: для ТБО - в контейнерах при температуре 0°С и ниже допускается не более трех суток, при плюсовой температуре не более суток; для металлических банок, огарков электродов и промасленной ветоши не более 1-го месяца, строительный мусор не более 10-ти суток.

*Период эксплуатации*

На период эксплуатации автомобильной дороги и уличного освещения образуются изгарь и остатки ртути (отходы люм.ламп).

**Нормативы размещения (хранения) отходов производства и потребления при эксплуатации**

| ***Наименование отходов*** | ***Образование, т/год*** | ***Размещение, т/год*** | ***Передача сторонним организациям, т/год*** |
|---|---|---|---|
| ***1*** | ***2*** | ***3*** | ***4*** |
| **Всего** | **0.018** | **-** | **0.018** |
| в т.ч. отходов производства | 0.018 | - | 0.018 |
| отходов потребления | - | - | - |
| ***Янтарный уровень опасности*** | | | |
| Изгарь и остатки ртути (АА 100) | 0.018 | - | 0.018 |
| ***Зеленый уровень опасности*** | | | |
| - | - | - | - |
| ***Красный уровень опасности*** | | | |
| - | - | - | - |

***Экологические риски намечаемой деятельности***

Под аварией понимают существенные отклонения от нормативно-проектных или допустимых эксплуатационных условий производственно-хозяйственной деятельности по

причинам, связанным с действиями человека или техническими средствами, а также в результате любых природных явлений (наводнение, землетрясение, оползни, ураганы и другие стихийные бедствия).

В проекте ОВОС дана оценка неизбежного ущерба, наносимого окружающей среде и здоровью населения в результате намечаемой хозяйственной деятельности, в виде ориентировочного расчета нормативных платежей за специальное природопользование - расчетная часть проекта, раздел 3 – расчет нормативных платежей на период строительно-монтажных работ и на период эксплуатации планируемой деятельности.

Проект содержит рекомендации по предупреждению аварийных ситуаций и ликвидации их последствий; при утилизации отходов.

Контроль за технологическими операциями обеспечивает надежную работу технологического оборудования и предотвращение аварийных ситуаций.

В проекте предусмотрена система автоматического отключения в случае аварии в поизводственно-технологическом процессе. В случае пожара останавливается весь технологический процесс и включается насосы пожаротушения путем подачи команды от системы аварийного отключения на шкаф управления насосами пожаротушения в виде размыкания сухого контакта.

Основными мерами предупреждения аварий является строгое исполнение технологической и производственной дисциплины, оперативный контроль.

На всех этапах проведения работ специалисты в области инженерно-экологической безопасности, охраны здоровья и оценки риска должны анализировать фактические и потенциальные факторы безопасности.

***Социально-экономическая среда***

Влияние ремонтных работ на социально-экономическую среду обычно оценивается по количественным показателям транспортных загрязнений, сносу строений, нарушению сложившейся инфраструктуры.

Мероприятия по снижению негативных последствий от проведения работ, предусматриваемые данным проектом по уменьшению выбросов токсичных веществ, снижению уровня шума, вредного влияния на флору и фауну, предупреждения загрязнений водотоков имеют прямое отношение к здоровью и социально-общественной жизни населения.

***Природоохранные мероприятия по уменьшению вредного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности и улучшению экологической ситуации.***

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на воздушную среду*

Основное загрязнение воздуха при проведении ремонтных работ может быть от выхлопных выбросов строительного оборудования и пыли. Оба эти фактора будут непродолжительными, и будут иметь минимальное воздействие на людей (за исключением строителей, которые должны носить защитные маски).

При проведении дорожных работ наибольшее влияние на пылеобразование оказывает влажность грунта. Влажность грунтов должна быть близка к оптимальной, что обеспечит хорошую уплотняемость и сопротивляемость эрозии. Грунт, имеющий плотность, близкую к максимальной, практически не образует пыли от действия ветра.

Подрядчик должен:

- применять такие устройства и методы работы, чтобы минимизировать выбросы пыли, газов или эмиссию других веществ;

- обеспечить эффективное разбрызгивание воды в период доставки и погрузки материалов, когда особенно образуется пыль и должен увлажнить материалы во время сухой и ветреной погоды;

- использовать эффективную систему очистки струями воды в период доставки и обработки материалов, когда вероятно возникновение пыли, а штабеля запасённых материалов увлажняются в период сухой и ветреной погоды. Штабеля рыхлого материала должны быть закрыты чистым брезентом. Штабеля материала или строительного мусора должны быть увлажнены до их перевозки, если санитарно эпидемиологическая служба не выдвигает дополнительных требований.

- строительный транспорт и строительные машины должны быть в исправном рабочем состоянии.

- любое транспортное средство с открытым кузовом, используемое для транспортировки и потенциально пылящее, должно иметь соответствующие боковые приспособления и задний борт. Потенциально пылящие материалы не должны быть загружены по уровню выше, чем боковые и задние борта, и должны быть закрыты чистым брезентом в хорошем состоянии.

- во время сильных ветров не разрешается, чтобы пыль разносилась на расстояние более 200 м от мест хранения по направлению ветра.

- транспорт и техника должны содержаться в эксплуатационном рабочем состоянии, двигатели должны быть выключены, когда транспорт и техника не используются.

В связи с современными требованиями об охране окружающей среды предусмотрен ряд мероприятий значительно снижающих потери нефтепродуктов от испарения и утечек и, одновременно, уменьшающих загрязнение воздуха и почвы.

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на поверхностные и грунтовые воды*

При выполнении работ Подрядчик обязан выполнить следующие требования для ослабления воздействия на поверхностные и грунтовые воды:

- вся вода и другие жидкие отходы, возникающие на участках, должны быть собраны и отвезены в определённое место или от участков способом, который не должен вызывать загрязнение.

- запрещается сливать и сваливать какие либо материалы и вещества, получаемые при выполнении работ в водные источники и пониженные места рельефа.

- необходимо чтоб все постоянные и временные водотоки и водосбросы на строительной площадке и за её пределами содержались в чистоте, были свободными от мусора и отходов.

*Мероприятия по ослаблению негативного воздействия на почву*

Процесс выброса и распределения загрязняющих веществ на поверхности почвы также сложен, как и в воздухе. Наиболее распространенным и токсичным транспортным загрязнителем почв является свинец.

Согласно полученным расчетам, концентрация свинца в почве от транзитного автомобильного транспорта на расстоянии 20 метров составляет 2-4 мг/кг. Из расчетов видно, что граница сверхдопустимого загрязнения почвы не выходит за пределы полосы шириной 50 метров. Отложение свинца на поверхности почв за 20 лет составляет 0 – 5 г/м2 , а загрязнение почв составляет 0 - 15 мг/кг.

Выбросы свинца с аэрозолями разносятся и, хотя в меньшей концентрации, откладываются на больших расстояниях от дороги. Загрязнение поверхности земли транспортными выбросами накапливается постепенно и сохраняется очень долго.

Основные отложения свинца в почве наблюдается в 5-10 см слое, постепенно убывая с глубиной. Накапливающиеся в почве металлы усваиваются растениями и через них переходят в организм животных и человека. Поэтому в придорожной полосе не рекомендуется собирать грибы, заниматься покосом трав и собирать фрукты и ягоды в насаждениях вдоль автодороги.

При производстве земляных работ наблюдается значительное загрязнение грунта горюче-смазочными материалами в местах нагрузки, выгрузки разработки грунта, а также в местах стоянок землеройно-транспортных и других дорожно-строительных машин и механизмов. Для нанесения минимального ущерба необходимо производить обвалование строительных площадок в целях предотвращения попадания топлива и масла в воду, на прилегающие к площадкам сельскохозяйственные угодья.

Требования к Подрядчику для предотвращения загрязнения почв горюче-смазочными материалами:

- Хранение ГСМ, битума и химических веществ предусматривается только на специально выделенных и оборудованных для этих целей площадках, обычно на базах.
- Запрещаются сливы любых загрязняющих веществ в воду и почву.

Представлено заявление об экологических последствиях с обязательствами заказчика по соблюдению природоохранных норм.

**6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.**

Рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района»** **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №177.

**6.6. Сметная документация.**

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республики Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решении.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 редакция 20.1 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использования:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-13;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения Выпуск 1-13;

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

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2018 выпуск 2;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018. Выпуск1;

сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ, УСН РК 8.02-03-2017 изменения и дополнения Выпуск 12;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс -листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками утвержденные заказчиком представлены.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

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

затраты на дополнительную оплату труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска 30% от заработной платы (п.9.8, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249- нқ).

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

## 7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

### 7.2 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

В процессе рассмотрения по замечаниям ТОО «Фрост KZ» в рабочий проект «**Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района**» внесены следующие изменения и дополнения:

**По автомобильным дорогам:**

7.2.1. Откорректирована общая пояснительная записка.

7.2.2. Откорректирована сводная ведомость объемов работ.

**По сметной документации:**

7.2.3. Откорректирована сумма экспертизы по расчетам, представлена откорректированная сметная документация.

Таблица №1

Основные технико-экономические показатели

| № п/п | Наименование показателя | Ед. изм. | Показатели | |
|---|---|---|---|---|
| | | | заявленные | рекомендуемые к утверждению |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | Строительная длина (протяженность) | км | 0,892 | 0,892 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2. | Категория дороги (аналог) | - | IV | IV |
| 3. | Число полос движения | шт. | 2 | 2 |
| 4. | Ширина земляного полотна | м | 8,0 | 8,0 |
| 5. | Ширина проезжей части | м | 6,0 | 6,0 |
| 6. | Тип дорожной одежды | - | облегченный | облегченный |
| 7. | Вид покрытия | - | асфальтобетонный | асфальтобетонный |
| 8. | Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2020 года | млн.тенге | 118,468 | 117,233 |
| | СМР | млн.тенге | 94,265 | 93,355 |
| | оборудование | млн.тенге | 0,094 | 0,094 |
| | Прочие затраты | млн.тенге | 24,109 | 23,784 |
| | Из них в ценах: | | | |
| | ПИР, экспертиза | млн.тенге | 2,744 | 2,615 |
| | 2020 года | млн.тенге | 118,468 | 117,233 |
| 9. | Продолжительность строительства | | 5 | 5 |

**7.1 Оценка проектных решений.**

В соответствии с Приказом «О внесении изменении в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически сложным объектам» Приказ №517 от 20 декабря 2016 года разработчиком проекта установлен II (второй технический не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района.»** выполнен в соответствии с заданием на проектирование. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие с:

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектных документаций на строительство»;

СНиП РК 3.03-09-2006 «Автомобильные дороги»;

СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа»;

СТ РК 1412-2010 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения»;

СТ РК 1125-2002 «Дорожные знаки. Общие технические условия».

Рабочий проект «**Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района**» с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует Экологическому Кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года и Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года №204-п.

**8. ВЫВОДЫ:**

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района.»** соответствует требованиям государственных нормативов,

действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими технико-экономическими показателями:

общая протяженность - 0,892 км;
число полос движения - 2;
ширина земляного полотна - 8,0 м;
ширина проезжей части - 6,0 м;
ширина тротуара - 1,5 м;
вид покрытия - асфальтобетонный;

| | |
|---|---|
| Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 1 квартала 2020 года, в том числе | - 117,233 |
| СМР, млн.тенге | - 93,355 |
| Оборудование, млн.тенге | - 0,094 |
| прочие затраты, млн.тенге | - 23,784 |
| Продолжительность строительства, мес. | - 5 |

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условием договора №Фрост-0020 от 23 января 2020 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

**8. ТҰЖЫРЫМ:**

8.1.Енгізілген өзгертулер мен толықтыруларды ескере отырып, **«Қызылорда облысы, Арал ауданы Арал қаласы Әйтеке би көшесінің автомобиль жолының құрылысы және жарықтандыру»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, келесі техникалық экономикалық көрсеткіштер бойынша белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

жалпы ұзындығы - 0,892 км;
қозғалыс жолақтарының саны - 2;
жер төсемінің ені - 8,0 м;
жүру бөлігінің ені - 6,0 м;
жабын түрі - асфальтобетон;

| | |
|---|---|
| 2020 жылдың 1-тоқсанындағы құрылыстың жалпы сметалық құнының ағымдағы баға деңгейі, оның ішінде: | 117,233 |
| құрылыс-монтаж жұмыстары, млн.теңге | 93,355 |
| Құрылыс-жабдықтар, млн.теңге | 0,094 |
| өзге де шығындар, млн. теңге | 23,784 |
| Құрылысының ұзақтығы, ай | 5 |

8.2. Осы сараптамалық қорытынды 2020 жылғы 23 қаңтарындағы №Фрост-0020 шарт талаптарына сәйкес, растығы «Арал аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» Коммуналдық мемлекеттік мекемесімен кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Дуйсенбаева Д.Н.

Директор

Шайхсламова  Б.К.

Специалист

Ушатова К.А.

Ведущий специалист

Жусупова А.М.

Эксперт

Алдиярова К.Б.

Специалист

Пиримжанова А.Б.

Эксперт

Номер: KZ85VDD00138237

**Акимат Кызылординской области**

Акимат Кызылординской области Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Кызылординской области

**РАЗРЕШЕНИЕ**

**на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории**

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Аральский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог" Республика Казахстан, Кызылординская область, Аральский район, Аральская г.а., г.Аральск, улица ШКОЛЬНАЯ, дом № 33

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050240008131

Наименование производственного объекта: "Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г.Аральск Аральского района"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Аральский 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 отдела — Досмаилов Талгат Дуйсеналиевич

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

**Место выдачи:** г.Кызылорда **Дата выдачи:** 04.02.2020 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: | 8,05210683 | 4,6712072010 |
| Строительство автомобильной дороги и освещение улицы Айтеке би в г. Аральск Аральского района март 2020 г. - июль 2020 г. | 8,05210683 | 4,6712072010 |
| в т.ч. по ингредиентам: | | |
| Сера диоксид | 0,122506 | 0,0024261 |
| Уайт-спирит | 0,02087 | 0,0002716 |
| 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) | 1,9063685 | 2,8533158988 |
| Пропан-2-он | 0,01416 | 0,00027579 |
| Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас) | 2,4606 | 1,769855 |
| Углерод | 0,043313 | 0,00113545 |
| Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): | 0,0000296 | 0,0000001065 |
| Этанол | 0,0056 | 0,000694 |
| Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) | 0,0001302 | 0,000000469 |
| Углерод оксид | 0,302185 | 0,00604619 |
| Формальдегид | 0,0103937 | 0,00027251 |
| Бутан-1-ол | 0,01354 | 0,0015332 |
| Бутилацетат | 0,028 | 0,0036131 |
| Алканы С12-19/в пересчете на С/ | 2,42817614 | 0,01283702 |
| Азот (II) оксид | 0,33970269 | 0,0088614177 |
| Азота (IV) диоксид | 0,2698873 | 0,0068552704 |
| Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров) | 0,03656 | 0,0008785 |
| Метилбензол | 0,03376 | 0,00203915 |
| Проп-2-ен-1-аль | 0,0103937 | 0,00027251 |
| Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид) | 0,000481 | 0,0000018606 |
| Железо (II, III) оксиды | 0,00416 | 0,000016488 |
| Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий | 0,00129 | 0,00000557 |
| 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 требования Экологического Кодекса РК;
2. Соблюдать нормативы эмиссий, установленные настоящим Разрешением;
3. Представлять отчёты по разрешённым и фактическим эмиссиям в окружающую среду в управление ежеквартально к 10-му числу месяца следующего за отчётным.