«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай елді мекеніндегі индустриялық аймақты сыртқы инженерлік инфрақұрылым желілерімен қамтамасыз ету. Автомобиль жолдары**»**
жұмыс жобасы бойынша

17.10.2019 ж. № ПЭК-0053/19
о ң

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет
және қала құрылысы бөлімі» КММ-сі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ТМ ПроектСтрой» ЖШС
Қызылорда қаласы

Қызылорда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай елді мекеніндегі индустриялық аймақты сыртқы инженерлік инфрақұрылым желілерімен қамтамасыз ету. Автомобиль жолдары» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «ПрофЭксперт и К» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

«ПрофЭксперт и К»жауапкершілігі шектеулі серіктестігінің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

положительное

№ ПЭК-0053/19 от 17.10.2019 г.

по рабочему проекту
«Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги**»**

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ТМ ПроектСтрой»
г. Кызылорда

г. Кызылорда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий **«Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект **«Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги»** настоящее экспертное заключение выполнено, в соответствии с договором от 24 июля 2019 года №74 между товариществом с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» и заказчиком КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района».

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТМ ПроектСтрой» (ГСЛ №001453 от 06 июня 2008 года, приложение от 16 января 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, II-категория), г.Кызылорда.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КазПромСтройСервис» (ГСЛ №12016623 от 12 ноября 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, III-категория), г.Кызылорда.

Договор подряда на выполнение проектных работ 04/19-2 от 22 апреля 2019 года.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 03 июля 2019 года, утвержденное КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

решение КГУ «Аппарат акима сельского округа Акай» от 01 февраля 2019 года №1444 «О предоставлении земельного участка с правом временного безвозмездного землепользования (аренда) КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района» для строительство инженерных сетей к индустриальной зоне»;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) от 03 июля 2019 года №17, утвержденное КГУ «Кармакшинский районный отдел архитектуры и градостроительства»;

отчет об инженерно-геологических условиях площадки строительства, выполненный ТОО «СанМунайГас» (лицензия №120011580 от 08 августа 2012 года, выданная Агентством по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «KazGeoGroup» (лицензия №14003238 от 28 февраля 2014 года, выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития РК).

Письма:

КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района»;

от 14 августа 2019 года №286 об источнике финансирования;

от 14 августа 2019 года №281 о начале строительства во II квартале 2020 года.

КГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 21 февраля 2019 года №24 о строительстве автодороги.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

схема транспортировки дорожно-строительных материалов, согласованная ГУ «Кармакшинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

сводная ведомость объемов работ, утвержденная заказчиком;

план трассы автодороги, согласованный ДВД Кызылординской области «Кармакшинский районный отдел внутренних дел».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I.

Книга 1	Общая пояснительная записка
Книга 2	Паспорт проекта
Книга 3	Проект организации строительства

Том II.

Альбом 1	Рабочие чертежи автомобильной дороги
Альбом 2	Сметная документация

Том III. Книга 1 Раздел «Охрана окружающей среды»

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью проекта является развитие транспортной системы к производственной зоне н.п. Акай Кармакшинского района.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства

Участок строительства сетей электроснабжения расположен в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический подрайон IV-Г

Температура наружного воздуха:

Средняя из наиболее холодной пятидневки – минус 25,0°С;

Средняя из наиболее холодных суток – минус 30,0°С;

Абсолютно-максимальная - +44,0°С;

Абсолютно минимальная- минус 44,0°С;

Сейсмичность участка – 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении площадка относится к Туранской равнине представленный эоловыми отложениями верхнего плиоцена (υN23), повсеместно сверху перекрытыми насыпным грунтом.

Рельеф участка волнистый. Высотная отметка поверхности земли изменяется от 89,30 м до 91,50 м.

Геолого-литологическое строение

На участке работ с поверхности земли повсеместно до глубины 0,3м залегает насыпной грунт. Ниже до разведанной глубины 5,0 м залегает песок мелкий.

Гидрогеологические условия

На участке работ инженерно-геологическими выработками подземные воды по замеру на 17.06.2019 г. не вскрыты. Из-за глубокого залегания данные по грунтовым водам в отчете не приводятся.

Выделение инженерно-геологического элемента (ИГЭ)

По номенклатурному виду и физико-механическим свойствам в пределах сжимаемой толщи грунтов выделен один инженерно-геологический элемент (ИГЭ):

ИГЭ - 1 песок мелкий, светло желтый, средней плотности, от маловлажного до средней степени водонасыщения, вскрытой мощностью 4,7 м (вскрытой мощностью 2,0-2,3 м (ΨII–19,31; CII-1; фII-30; E-14,8 Мпа).

По содержанию сухого остатка песок мелкий (1,379-2,750%)-средне и сильно засолен. Тип засоления-хлоридно-сульфатный и сульфатный.

По содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 (8350-13340 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам на портландцемнте и шлакопортландцементе от слабо агрессивных до средне агрессивных к бетонам на сульфатастойком виде цемента.

По содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl (640-5040 мг/кг) грунты от среднеагрессивных до сильноагрессивных на всех видах цемента.

Коррозийная активность грунтов

Коррозийная активность грунтов по отношению к железу повышенная; к свинцу-средняя; к алюминию - высокая.

6.2 Проектные решения

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

строительство гравийных подъездных дорог к н.п. Акай (общее протяжение 0,300км);

укрепление обочин из ГПС, толщиной 10 см;

обустройство улиц и организация движения: установка дорожных знаков.

6.2.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Расчетный объем интенсивности движения на перспективный период – 150-200. приведенных авт/сутки.

Принятые технические параметры

Расчетные параметры проектируемой дороги приняты в соответствии со СП РК 3.03-122-2013 на основании утвержденных поперечных профилей и времени непрерывной эксплуатации – 5-7 лет.

Таблица №1

№№ п-п	Наименование показателей	Принятые в проекте по СП РК 3.03-122-2013	Принятые
1	Категория дороги	IVB	IVB
2	Расчётная скорость движения, км/ч.	30	30
3	Число полос движения, шт.	2	2
4	Ширина полос движения, м.	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части, м.	7,0	7,0
6	Наименьший радиус кривых в плане, м.	25	25
7	Наибольший продольный уклон, ‰	70	70
8	Поперечный уклон проезжей части и укрепительной полосы, ‰	25	25
9	Поперечный уклон обочины, ‰	40	40

План и продольный профиль

Общее направление трассы - западное.

Общее протяжение трассы – 0,300 км.

Видимость в плане обеспечена.

Земляное полотно

Типовые поперечные профили насыпи приняты по типовому проекту 503-0-48-87 с учетом требований СТ РК 1413-2005 (Дороги автомобильные и железные. Требования по проектированию земляного полотна); СН РК 3.03-02-2013 (Отвод земель для автомобильных дорог); СП РК 3.03-102-2013 (Отвод земель для автомобильных дорог).

Земляное полотно включает в себя насыпи и выемки, водоотводные устройства предназначены для отвода поверхностных и грунтовых вод (кюветы), а также соответствующие укрепительные устройства от заносов (снежных и песчаных).

При проектировании необходимо обеспечивать заданный уровень надежности по прочности, стабильности и устойчивости земляного полотна, при минимальных затратах, а также максимальном сохранении ценных земель и наименьший ущерб природной среде.

Максимальные значения высоты насыпей и глубины выемок следует устанавливать при проектировании продольного профиля на основе технико-экономического сравнения вариантов и с учетом:

требований по экологии;

наличия вблизи грунтов, приемлемых для отсыпки насыпи;

соотношения объемов близ расположенных насыпей и выемок.

Минимальную высоту насыпей следует устанавливать по условиям незаносимости снегом и песком, недопущения пучино образования, максимальной механизации земляных работ, а также - предохранения, от подтопления водой,

Для насыпей основании и местности следует использовать, как правило, грунт из резервов, притрассовых карьеров и ближайших выемок. Откосы насыпей и выемок приняты из условий безопасности движения по дороге.

В проекте принят один тип поперечного профиля земляного полотна:

Тип 1 – насыпь высотой от 0,2 до 0,6 м с крутизной откоса 1:1,5;

Земляные работы по проектируемой автомобильной дороги к индустриальной зоне сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай, Кармакшинского района, имеют ряд особенностей, затрудняющих их выполнение и организацию: необходимость обеспечения надлежащего сопряжения вновь отсыпанного грунта со старым уплотнившимся земляным полотном, сложность уплотнения присыпаемого грунта.

Распределение земляных работ по условиям разработки, транспортировки и видам грунта приведено по пикетной ведомости объемов земляных работ. Уплотнение грунтов в теле насыпи производится с поливом водой из расчета 10% от профильного объема земляных масс.

Дорожная одежда

На всем протяжении участка с ПК00+00 до ПК03+00 необходимо выполнить планировку земляного полотна на глубину до Hср=20,0см с последующим уплотнением.

После отсыпки земляного полотна, следует верхний слой дорожного полотна: из ГПС толщиной Н-35.0 см.

Конструкция дорожной одежды: покрытие из ГПС толщиной Н-35,0см.

Расчёт конструкции дорожной одежды произведён по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежёсткого типа», и по программе «Indor Pavement 9».

Конструктивное решение дорожных одежд выбрано исходя из технико-экономической целесообразности его применения в конкретных условиях проектируемого объекта с учетом:

максимального снижения материалоемкости, трудоемкости и стоимости строительства достигаемых:

проектированием покрытия на заданный срок службы с учетом прочностных характеристик материалов;

наиболее полным соответствием проектируемой конструкции покрытия и основания технологии их строительства и особенностей эксплуатации;

широким применением местных материалов с учетом дальности их перевозки. На основании выше изложенного принят переходный тип дорожной одежды.

Расчет конструкции дорожной одежды на прочность произведен при действии подвижных нагрузок с учетом ее надежности и прочности.

За основу расчета дорожной одежды приняты следующие исходные данные: - время непрерывной эксплуатации принято 5 лет;

-дорожно - климатическая зона - 5;

-поправка к относительной влажности к модулю грунта принята 0,02;

-тип расчетной нагрузки группы А2;

-признак расчета принят на динамические нагрузки;

-диаметр следа колеса - 39 см;

-среднее давление колеса на покрытие - 0,06 МПа;

-коэффициент прочности - 0,63;

-требуемый модуль упругости - 89 МПа;

-тип местности по характеру и степени увлажнения-I;

-техническая категория дороги-3-в;

-число полос движения-2;

-тип покрытия переходной;

-модуль упругости гравийного грунта Е=180 МПа.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает также условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды в зависимости от конкретных условий эксплуатации дорог, поэтому предпочтение отдано устройству проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин. Названные меры обеспечивают беспрепятственное движение по дороге автотранспортных средств.

Поперечный уклон проезжей части принят 30%о.

Поперечный уклон обочин 40%.

Поперечный уклон верха земляного полотна 35%.

Водоотлив с проезжей части осуществляется за счет уклонов проезжей части и обочин.

В результате расчета принята толщина дорожной одежды из гравийного материала -35.0 см.

Среднесуточная интенсивность движения на первый год эксплуатации дороги составляют до150-200 авт./сут.

В составе транспортного потока автомобили средние и тяжелые - 70,0%, грузовые автомобили составляют –30,0%.

Тип 1:

Обочины укрепляются гравийно-песчаной смесью толщиной Н=15 см.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

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

Примыкания и пересечения в одном уровне

Все примыкания в основном имеют угол пересечения с основной дорогой близкий к 90°. Примыкание запроектировано с учетом рекомендаций типового проекта 503-0-51.89 «Пересечения и примыкания автомобильных дорог в одном уровне».

Сопряжение кромок проезжих частей основной и примыкающих дорог выполнены по закруглениям. Дорожная одежда в пределах закруглений принята по типу основной дороги.

Организация и безопасность движения на съездах обеспечивается путем установки соответствующих дорожных знаков.

Чертежи пересечений и примыканий с объемами работ прилагаются.

На проектируемой улице обследовано 3 примыкания

Обустройство дороги и безопасность движения

Оптимальное использование ширины проезжей части автомобилями достигается за счет укрепления обочин гравийным грунтом. Учитывая, что расчетная скорость составляет 40 км /час, уширение проезжей части и виражи не предусматриваются.

Помимо мероприятий по обеспечению безопасности движения дорога оборудуется дорожными знаками.

Дорожные знаки расставлены в соответствии с категорией дороги и транспортно-эксплуатационными характеристиками отдельных участков.

Номера знаков и стоек приняты в соответствии с ГОСТом СТ РК 1125-2002.

Схема расположения дорожных знаков показана на соответствующем чертеже.

Металлические щитки знаков покрываются светоотражающим составом. Все детали и сборные единицы знаков должны быть изготовлены из антикоррозийных материалов или иметь защитное покрытие.

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий по обустройству, организации дорожного движения в соответствии с требованием СТ РК 1412-2017; СТ РК 1125-2002; СТ РК 1124-2003.

Для надлежащей организации и безопасности движения транспортных средств, проектом предусмотрено полное обустройство дорожными знаками всего участка улицы.

Типоразмер знаков - I - назначен исходя из условий применения. Конструкция знаков принята с металлическими щитками на металлических стойках согласно типовому проекту 3.503.9-80

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

Дорожные знаки устанавливаются на металлических стойках, размеры щитков 1 типоразмера со светоотражающим материалом 3-го типа. Диаметр стоек зависит от марок металлических стоек от–40, 53 и 70мм, цвет стойки – белый с черной юбкой, высота юбки стойки - 0.6м, высота установки от поверхности дорожного покрытия до нижнего края дорожных знаков – 2,0-4,0м. Крепление знака – накладной хомут на болтах, во избежание нарушения целостности поля знака и увеличения долговечности. Количество знаков и их типы указаны в «Ведомости дорожных знаков». Схема установки дорожных знаков приводится.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Оценка воздействия на окружающую среду к Рабочему проекту «Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги» разработан ТОО «Effect Group».

Проектируемая автомобильная дорога с переходным типом покрытия, съезжает от трассы направлением Кызылординская область - н.п.Акай и берет свое направление на запад. Совокупная протяжённость - 300 метров.

Село Акай расположено на правом берегу Сырдарьи. Расстоянии проектируемого объекта до реки Сырдарья составляет 1,36 км.

Проектирование дорожной одежды велось одновременно с проектированием земляного полотна и представляет собой процесс конструирования и расчета ее на прочность.

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

В составе транспортного потока автомобили средние и тяжелые - 70,0%, грузовые автомобили составляют –30,0%.

автомобильная дорога IVв технической категории располагается в V дорожно-климатической зоне, в Кызылординской области;

заданный срок службы дорожной одежды Т =5-7 лет согласно требованиям ПР РК 218-05.1-2016 (Инстукция по назначению межремонтных сроков службы нежестких дорожных одежд и покрытий).

интенсивность движения на начало срока службы приведена;

грунт рабочего слоя земляного полотна - супесь легкая;

местность по условиям увлажнения относится ко 1-му типу (согласно СП РК 3.03-101-2013 для V ДКЗ);

глубина промерзания грунта – от 1,3 до1,5 м;

расчетная нагрузка А3.

Поперечный профиль проезжей части принят открытый с обочинами. Тип поперечного профиля учитывает также условия уборки с проезжей части снега, мусора и дождевой воды в зависимости от конкретных условий эксплуатации дорог, поэтому предпочтение отдано устройству проезжей части без бортовых камней с укреплением обочин. Названные меры обеспечивают беспрепятственное движение по дороге автотранспортных средств.

В результате расчета принята толщина дорожной одежды из гравийного материала -35.0 см.

Геологическое строение района работ обуславливает местными природными грунтами для возведения насыпи.

Для устройства дорожной одежды рекомендуется использовать материал карьеров «Жаилма» или «Талап» расположенные в Жанакорганском районе.

Количество обслуживающего персонала при строительстве объекта - 6 человек. Продолжительность строительных работ составляет 30 дней (1 месяц).

Воздействия на окружающую среду:

Атмосферный воздух

Работы по строительству автодорог, будут неизбежно сопровождаться поступлением в атмосферу загрязняющих веществ, что требует оценки возможного воздействия на качество атмосферного воздуха.

Согласно проведенных расчетов, было выявлено, что при строительстве данного объекта будут работать 8 источников загрязнения атмосферы, которые являются неорганизованными.

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, пользуются методами математического моделирования, реализованными в программных средствах. Расчет выполнен с использованием программного комплекса ЭРА, версия 2.5 фирмы НПП «Логос-Плюс», г. Новосибирск. Данный программный комплекс рекомендован Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды для использования на территории Республики Казахстан.

Анализ расчета приземных концентраций показал, что концентрации загрязняющих веществ, отходящих от источников вредных выбросов, вносящих наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха при строительстве, не превышают ПДК по всем ингредиентам.

Таблица 2

Перечень загрязняющих веществ в качестве нормативов ПДВ в период строительства дороги

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		на 2020 год		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6007			0.000486	0.000010092	0.000486	0.000010092	2020
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6007			0.00002056	0.0000005282	0.00002056	0.0000005282	2020

(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6007			0.00000222	0.0000000308	0.00000222	0.0000000308	2020
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6004			0.00392	0.000364	0.00392	0.000364	2020
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6004			0.000861	0.0001214	0.000861	0.0001214	2020
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6004			0.0001667	0.0000235	0.0001667	0.0000235	2020
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6004			0.000361	0.00005093	0.000361	0.00005093	2020
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.1244	0.112	0.1244	0.112	2020
	6002			0.0287	0.0248	0.0287	0.0248	2020
	6003			0.1144	0.1978	0.1144	0.1978	2020
	6005			0.0731	0.1624	0.0731	0.1624	2020
	6006			0.589	0.0954	0.589	0.0954	2020
	6007			0.00000222	0.0000000427	0.00000222	0.0000000427	2020
Итого по неорганизованным источникам:				0.9354197	0.5929705237	0.9354197	0.5929705237	
Всего по предприятию:				0.9354197	0.5929705237	0.9354197	0.5929705237	

Водные ресурсы

Хозяйственно-питьевое водоснабжение для работников, привлеченных к строительно- монтажным работам осуществляется подвозом бутилированной воды на строительную площадку.

Потребность в воде для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд принята из расчета удельной нормы водопотребления на одного работающего 25 л/сут, в соответствии СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений».

Учитывая численность рабочих – 6 человек, продолжительность работ – 1 месяц (30 дней), общее количество воды для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд составит:

25 л/сут х 6 чел. = 0,15 м^3/сут

0,15 х 30 = 4,5 м^3/период.

Водоотведение – 4,5 м^3/период.

Предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетные кабины "Биотуалет". По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

Стоки будут вывозиться согласно договора со специализированной организацией.

Производственное водоснабжение осуществляется в период строительства на следующие нужды – строительных работ и пылеподавление площадки. Согласно сметным данным техническая вода используется в объеме – 65.527984 м^3/период

Таблица №3

Баланс водоотведения и водопотребления на период строительства

Наименование потребителей	Водопотребление, м^3/пер			Водоотведение, м^3/пер				Безвозвратное потребление	Место отведения стоков
	Всего	На производственные нужды	На хозяйственно-бытовые нужды	Всего	Производственные сточные воды	Хозяйственно-бытовые сточные воды	Объем воды, повторно используемой		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

на хозяйственно-бытовые нужды персонала	4,5	-	4,5	4,5	-	4,5	-	-	Подрядная организация согласно договора
Техническая вода	65,527984							65,527984	

В процессе строительства объекта защита от загрязнения поверхностных и подземных вод обеспечивается следующими проектными решениями:

соблюдение графика строительных работ и транспортного движения с целью исключения аварийных ситуаций и последующего загрязнения;

контроль за техническим состоянием автотранспорта и техники, исключающий утечки горюче- смазочных материалов;

недопущение мойки транспортных средств и техники на необорудованных площадях;

запрещение слива отработанного масла в неустановленных местах;

соблюдение требований нормативно-технических документации Республики Казахстан по обращению с отходами;

запрещение сбросов сточных вод или других жидкостей на территорию строительных работ и за ее пределы.

Почва

Для предотвращения загрязнения почвы и почвенного покрова на территории данного объекта проектом рекомендуется выполнение следующих мероприятий:

установление контейнеров для сбора мусора;

сокращение объема образования отходов;

удаление или обезвреживания отходов и вторичных материалов только в разрешенных для этого местах;

своевременно проводить уборку территории;

поддерживать в чистоте площадку для сбора мусора. Регулярно вывозит

Отходы производства и потребления

В период строительства дороги будут образовываться следующие виды отходов:

огарки сварочных электродов;

жестяные банки из-под краски;

строительные отходы;

ТБО.

Таблица №4

Объемы размещения отходов, образующихся при строительстве

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	1,288155	-	1,288155
в т.ч. отходов	1,251155	-	1,251155

производства			
отходов потребления	0,037	-	0,037
Янтарный уровень опасности			
перечень отходов:			
Жестяная банка из под ЛКМ	0,00115	-	0,00115
Зеленый уровень опасности			
перечень отходов:		-	
Твердо бытовые отходы (Коммунальные отходы)	0,037	-	0,037
Строительные отходы	1,25		1,25
Огарки электродов	0,000005		0,000005
Красный уровень опасности			
перечень отходов	-	-	-

Отходы по мере их накопления собирают в емкости, предназначенные для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности и передаются на основании договоров сторонним организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

При условии выполнения соответствующих норм и правил, предприятиями, которым будут передаваться образовавшиеся отходы, их воздействие на окружающую природную среду будет незначительным.

Физические воздействия

Основными источниками шума на площадке работы являются автотранспортные средства, спецтехника. Уровень шума не превысит установленную норму согласно техническим условиям допустимых норм по СанПин 1.02.007-94. Шумовой эффект будет наблюдаться непосредственно на производственной и строительной площадке объекта.

В районе размещения проектируемого объекта нет опасного для жизни людей напряжения, которое оказывало бы неблагоприятное действие электрических полей на состояние здоровья работающих, поэтому специальные мероприятия в данном направлении не разрабатываются.

Растительный и животный мир

При минимально-достаточном объеме техногенных воздействий и соблюдении природоохранных требований, присущая рассматриваемой территории, динамика почвенно- растительного покрова сохранится на прежнем уровне, способность растительности к самовосстановлению не будет утрачена.

Вывод:

В результате комплексной оценки воздействия проектируемого объекта на окружающую среду можно сделать вывод, что в целом строительство объекта характеризуется незначительным воздействием на все компоненты окружающей среды и приведет к незначительным изменениям, не влияющим на экосистему.

Оценка воздействия на окружающую среду к рабочему проекту «Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги»

разработанный ТОО «Effect Group», соответствует нормам экологического законодательства.

6.4 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».

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 1 месяц.

Начало строительства – II квартал 2020 года, согласно письму заказчика от 14 августа 2019 года № 281.

6.5 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, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

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

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2019.3 от 02.10.2019г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2019 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 16;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015* 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;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2019, выпуск 1;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2018 (2019год);

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2018 (2019год);

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (2019год), выпуск 16;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-04-2018;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011*, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 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).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года с учетом МРП каждого года строительства, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 29 апреля 2019 года № 8.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с п. 8 раздела 1 приказа Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен технически несложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект «**Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги»** разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям товарищества с ограниченной ответственностью «ПрофЭксперт и К» в рабочий проект «**Обеспечение**

индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги» внесены следующие изменения и дополнения:

По автомобильной дороге

7.2.1 Представлены:

лабораторные анализы гравийно-песчаной смеси (ГПС) по грансоставу и прочности из местного карьера;

расчет дорожной одежды.

По сметной документации

7.2.2 Объемы работ в сметной документации приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.

Технико-экономические показатели рабочего проекта

Таблица №5

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			постпроектные	постэкспертные
1	Протяженность дороги	км	0,300	0,300
2	Ширина дорожной одежды	м	7	7
3	Ширина обочины	м	1,5	1,5
4	Ширина земляного полотна	м	10	10
5	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе	млн.тенге	36,924	24,500
	СМР		31,591	19,637
	Оборудование			
	Прочие затраты		5,333	4,863
6	Продолжительность строительства	мес.	1	1

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги»** соответствуют требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико – экономическими показателями.

Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2019 года, в том числе - 24,500
СМР, млн. тенге - 19,637
Прочие затраты, млн. тенге - 4,863
Продолжительность строительства, мес. - 1

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района», в соответствии с условиями договора от 24 июля 2019 года №74.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып **«Қызылорда облысы, Қармақшы ауданы, Ақай елді мекеніндегі индустриялық аймақты сыртқы инженерлік инфрақұрылым желілерімен қамтамасыз ету. Автомобиль жолдары»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен төмендегі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз.

2019 жылғы ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны, оның ішінде	-	24,500
Құрылыс-монтаж жұмыстары, млн. теңге	-	19,637
Өзге де шығындар, млн. теңге	-	4,863
Құрылыстың ұзақтығы, ай	-	1

8.2.Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 24 шілдедегі №74 шартының талаптарына сәйкес «Қармақшы аудандық құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» КММ-мен кепілдік береді.

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

Сарсенбаева А.Т.

Директор

Уйкасбаев О.

Ведущий специалист

Хегай З.З.

Эксперт

Тарбаков А.М.

Ведущий специалист

Номер: KZ06VDD00129183

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 "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Кармакшинского района" Республика Казахстан, Кызылординская область, Кармакшинский район, Жосалинский с.о., с.Жосалы, улица Ораз Ахун, дом № 44,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 020340001339

Наименование производственного объекта: "Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги"

Местонахождение производственного объекта:

Кызылординская область, Кармакшинский район, Торетамский с.о., с.Торетам -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Заместитель руководителя — Жулдызай Айтжанова Жыланбасовна

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

Место выдачи: г.Кызылорда **Дата выдачи:** 15.10.2019 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:	0,93541970	0,5929705237
Обеспечение индустриальной зоны сетями наружной инженерной инфраструктуры в н.п. Акай Кармакшинского района Кызылординской области. Автомобильные дороги	0,93541970	0,5929705237
в т.ч. по ингредиентам:		
Пропан-2-он	0,000361	0,00005093
Метилбензол	0,000861	0,0001214
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,00000222	0,0000000308
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,92960222	0,5924000427
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00392	0,000364
Бутилацетат	0,0001667	0,0000235
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00002056	0,0000005282
Железо (II, III) оксиды	0,000486	0,000010092
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. Ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования в орган выдавший экологическое разрешение (п. 5 ст. 73 Экологического Кодекса РК)