«МАЭК» су алғышынан Құрық теңіз портына дейінгі автомобиль жолын реконструкциялау (II кезек)»
жұмыс жобасы бойынша

16.09.2019 ж. № 15-0224/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«МАЭК» су алғышынан Құрық теңіз портына дейінгі автомобиль жолын реконструкциялау (II кезек)» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0224/19 от 16.09.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II очередь)»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II-очередь)»** выдано филиалом по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II очередь)».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 10 июля 2019 года №050140006912/190019/00 (19).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», государственная лицензия от 07 декабря 2017 года №17020736, I – категория, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 07 декабря 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 13 мая 2019 года;

решение ГУ «Аким села Курык» о предоставлении права временного безвозмездного землепользования от 11 февраля 2019 года №49;

постановление ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права ограниченного (массовый сервитут) землепользования от 14 марта 2019 года №522;

постановление ГУ «Акимат Мунайлинского района» о предоставлении права временного безвозмездного пользования земельным участком от 06 марта 2019 года №37-қ;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 14 марта 2019 года №KZ81VUA00067588;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденный руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 23 августа 2019 года;

строительно-техническое заключение: Обследование состояния автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до ДОЛ «Алау» №20-57 и Обследование состояния автомобильной дороги от границы г. Актау в районе детского лагеря «Алау» до морпорта «Курык» вдоль побережья и примыкания к дороге морпорт «Курык» - Курык», утвержденное техническим директором ТОО «ТТ-Сейт» от 08 мая 2019 года, (свидетельство об аккредитации №00185, на право осуществления экспертных работ по техническому обследованию надежности и устойчивости зданий и сооружений на технически и технологически сложных объектах первого и второго уровней ответственности, срок действия до 27 ноября 2019 года, выданный Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства. Министерство инвестиции и развития Республики Казахстан от 27 ноября 2017);

эскизный проект, согласованный главным архитектором Мунайлинского района и главным архитектором Каракиянского района;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в 2019 году, (государственная лицензия от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии на 2 страницах от 15 января 2013 года);

топосъемка в масштабе 1:1000, выполненный ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в 2019 году, (государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 18 июня 2012 года);

справки дальности возки, утвержденные руководителем ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 27 мая 2019 года и 21 августа 2019 года;

письмо ГУ «Каракиянский районный отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства» от 15 мая 2019 года №1219 об отсутствии земельных участков для животноводства в указанном участке;

письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 07 июня 2019 года №01-04-384 о планировании строительства объекта во втором квартале 2020 года.

Технические условия:

ГКП «Турмыс-Сервис» от 05 августа 2019 года №197 на электроснабжение уличного освещения;

ТОО «Caspiy Build» от 01 апреля 2019 года №29 координаты точки подключения к существующей автомобильной дороге;

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 18 января 2019 года №03-04-36/1 на примыкание к автодороге.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

УАП ДП Мангистауской области – письмо о согласовании плана организации дорожного движения от 13 мая 2019 года №5-5-35/4659-И.

ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» - письмо о согласовании рабочего проекта от 07 июня 2019 года №01-04-384.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 01-12/11-2018-ПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 2. 01-12/11-2018-Рабочие чертежи:
АД – автомобильные дороги.
АС – архитектурно-строительные решения;
ЭО – электроосвещение.
Том 3. 01-12/11-2018-ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;
Том 4. 01-12/11-2018-СМ – сметная документация;
Паспорт рабочего проекта.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью разработки рабочего проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык» в городе Актау, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания города.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении участок проведения инженерно-геологических работ находится между каналом ТЭЦ-3 МАЭК и новым морским портом «Саржа» Мангистауской области.

Ситуационная схема размещения дороги представлена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства

дорожно-климатическая зона (СНиП РК 3.03-09-2006*) - V;

климатический подрайон (согласно СП РК 2.04-01-2017) - IV Г;

расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СП РК 2.04-01-2017) - минус 19^{0}С;

нормативная снеговая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 50 кгс/м^2;

нормативная ветровая нагрузка (СНиП 2.01.07-85*) - 48 кгс/м^2;

максимальная глубина проникновения нулевой изотермы в грунт (СП РК 2.04-01-2017) - 1,0 м;

нормативная глубина промерзания грунтов - 0,67 м;

сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Литвиненко А. С.» в 2019 году.

В геологическом разрезе участка на глубину до 3,0 м выделено 1 инженерно-геологический элемент (далее – ИГЭ):

ИГЭ-1 – песок мелкий с прослоями среднего, от маловлажного до влажного. Грунт вскрыт повсеместно с поверхности мощностью слоя до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,70 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 26^0; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 15,4 МПа.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой стали – «высокая».

Грунты от незасоленных до слабозасоленных.

По содержанию сульфатов грунты - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоноагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; по содержанию хлоридов – среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды в период изысканий до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2 Существующее состояние

Проектируемая для реконструкции дорога имеет сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык.

В настоящее время, в соответствии техническим заключением по обследованию дороги от 20 августа 2019 года, выполненного ТОО «ТТ-Сейт», по второй очереди строительства-автодорога от границы г. Актау в районе детского лагеря «Алау» до морпорта «Курык» вдоль побережья и примыкания к дороге Курык-морпорт Курык, выяснена и представлена фотофиксация, что автомобильная дорога по указанному направлению отсутствует.

6.3 Проектные решения

Рабочим проектом и заданием на проектирование от 13.05.2019 г. объект разделен на три очереди строительства. Первая очередь строительства - реконструкция автодороги от водозаборного канала «МАЭК» до границы территории г. Актау вдоль теплого пляжа в районе детского лагеря «Алау». Вторая очередь строительства-строительство автодороги от границы г. Актау в районе детского лагеря «Алау» до морпорта «Курык» вдоль побережья и примыканием к дороге направлением Курык-Морпорт Курык. Третья очередь строительства - реконструкция моста в районе (Шоры) сбросного канала.

ПК0 второй очереди начинается от ранее запроектированной автодороги (Заключение 15-0109/19 от 30.05.2019 г.) «Водозабор «МАЭК» - детский оздоровительный центр «Алау» Мангистауской области. То есть, начиная от границы г. Актау в районе детского лагеря «Алау» до морпорта «Курык» вдоль побережья и примыкает к дороге направлением Курык-Морпорт Курык (согласно заданию на проектирование).

6.3.1 Автомобильная дорога

Интенсивность движения

Учет движения транспортных средств на автомобильной дороге выполнен ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» согласно СТ РК 1378-2005 с целью получения и накопления информации о количестве и составе транспортного потока.

В соответствии с заданием на проектирование и принятыми проектными решениями категория дорог – III.

Параметры для проектирования, приняты в соответствии с действующими на начало проектирования нормами на территории Республики Казахстан СП РК 3.03-101-2013.

Интенсивность движения на расчетный период составляет 1310 авт/сут., что применительно, как для автодороги III категории (по СП РК 3.03-101-2013).

Основные технические показатели автомобильных дорог приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	III
2	Уровень ответственности	-	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности
3	Строительная длина дороги	км	34,709
4	Количество полос движения	шт.	2
5	Ширина полосы движения	м	3,5
6	Ширина обочин в том числе, краевая полоса	м	2,5 0,5
7	Ширина проезжей части	м	7,0
8	Ширина дорожной одежды	м	8,0
9	Ширина земляного полотна	м	12,0
10	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	капитального типа с совершенствованным покрытием из асфальтобетона

Рабочий проект разработан в соответствие с требованиями:

СП РК 3.01-101-2013 и СН РК 3.01-01- 2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги»;

СП РК 3.03-104-2014 и СН РК 3.03-04-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа».

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Начальная точка ПК0 проектируемой автодороги принята по оси ранее запроектированной автодороги «Водозабор «МАЭК» - детский оздоровительный центр «Алау».

Проектируемая трасса автодороги пролегает в южном направлении от ПК0 до ПК177, далее трасса автодороги поворачивает в юго-восточном направлении до ПК311. С ПК311 трасса поворачивает на северо-восток до ПК347+09.44 и примыкает к существующей автодороге направлением Курык-Морпорт Курык.

Общая протяженность проектируемой автодороги составляет 34,709 км.

Продольный профиль запроектирован по программе «C I V I L» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 «Автомобильные дороги».

Земляное полотно

Ширина земляного полотна принята в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «Автомобильные дороги».

Все поперечные профили запроектированы в увязке с типовым проектом ТП 5.03-048.87 «Земляное полотно автомобильных дорог общего пользования».

Рабочим проектом предусмотрено три типа поперечного профиля земляного полотна:
тип 2П – в насыпи.
тип 4П – в выемке до 2,0 м.
тип 5П – в выемке свыше 2,0 м.
Крутизна откосов насыпи – 1:4.

Строительство насыпи выполняется послойно с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности. Послойное увлажнение необходимо в связи с тем, что в естественном состоянии влажность грунтов меньше оптимальной.

Уплотнение грунта земляного полотна выполняется пневматическими катками весом 25 т при 8 проходах по 1 следу и толщине слоев не более 30 см.

Наименьший коэффициент уплотнения грунта для капитального типа дорожной одежды 0,95.

Дорожная одежда

В рабочем проекте принята конструкция дорожной одежды, обеспечивающая пропуск всех видов транспорта с принятыми скоростями и расчетными нагрузками.

В соответствии с категорией и назначения улиц по СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» принят капитальный тип дорожной одежды.

Конструкция дорожной одежды разработана исходя из грунтово-геологических условий района проектирования, наличия и технико-эксплуатационного состояния дорожной одежды, транспортно-эксплуатационных требований, с учетом существующей и перспективной интенсивности движения и состава транспортных средств, а также технической категории проектируемого участка дороги.

Конструирование дорожных одежд произведено комплексно с использованием материалов для проектирования и СП РК 3.03-104-2014 «Проектирование дорожных одежд нежесткого типа» для капитального типа покрытия.

При расчете дорожной одежды учтены следующие исходные данные:

дорожно-климатическая зона	- V;
коэффициент прочности	- 0,94;
коэффициент надежности	- 0,90;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса A_2;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 14-20 лет;
тип дорожной одежды	- капитальный;

Расчет конструкции дорожной одежды произведен с условием обеспечения прочности на упругий прогиб, сдвиг, изгиб, морозоустойчивость.

Конструкция дорожной одежды принята согласно требованиям СП РК 3.03-104-2014 капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона со следующими конструктивными слоями:

грунт земляного полотна;

геотекстиль РГК ПЛ 300;

подстилающий слой основания из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 15 см;

основание из щебня фракционированного, устраиваемый методом заклинки по СТ РК 1549-2006, толщиной 20 см;

нижний слой покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 6 см;

верхний слой покрытия из горячего мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки II по СТ РК 1225-2013, толщиной 4 см.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено укрепление обочин из ГПС (ГОСТ 25607-2009) на толщину покрытия.

Продольный водоотвод и водоотвод с проезжей части

Отвод воды с проезжей части автомобильной дороги обеспечивается двухскатным поперечным уклоном 15‰ от оси дороги к бровкам и далее по откосам насыпи на прилегающий рельеф.

Примыкания и пересечения в одном уровне

Местоположения пересечений, примыканий и съездов приняты в соответствии со сложившейся их конфигурацией в пределах проектируемого участка.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях для автомобильных дорог III категории приняты 20 м и более, согласно СП РК 3.03-101-2013.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Рабочим проектом предусмотрено устройство автобусных остановок в количестве 2 штук. Местоположение автобусных остановок указано на плане проектирования.

В состав автобусной остановки входит:

остановочная площадка;

посадочная площадка с автопавильонами открытого типа.

Для комфортного ожидания пассажирами общественного транспорта, на посадочных площадках предусмотрена установка урн и скамеек.

Дорожная одежда на остановочных площадках принята по типу основной проезжей части.

Проектирование площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Обустройство дороги и безопасность дорожного движения

Для обеспечения безопасности движения рабочим проектом предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки согласно требований СТ РК 1412-2017 и СТ РК 1124-2003.

На всем протяжении проектируемой улицы предусмотрена горизонтальная разметка термопластиком со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2012 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

План организации дорожного движения по рабочему проекту согласованы УАП ДВД Мангистауской области от 31 июля 2019 года.

Организация дорожного движения на период производства работ

На данном участке транзитный транспорт отсутствует. Для обеспечения проезда машин в порт Курык и для строительства нового участка дороги предусмотрена существующая дорога Актау – порт Курык.

В организацию движения автотранспорта входит установка временных дорожных знаков, регулирующих движение автотранспорта, и ограждение места работ с получением ордера-разрешения на производство работ на период строительства автомобильной дороги.

6.3.2 Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Рабочим проектом предусмотрено устройство искусственных сооружений, в том числе:

железобетонные трубы безнапорные диаметром 0,5 м – 2 шт. на ПК 310+68.87 и ПК 346+73.10.

Искусственные сооружения железобетонные трубы запроектированы под нагрузку А-14, НК-120 согласно СП РК 3.03-112 -2013 и СТ РК 1380-2017 и рассчитаны на пропуск 3% вероятности превышения расчетного паводка. При проектировании учтены: агрессивные свойства грунтов для бетонных и железобетонных конструкций, коррозийная активность к стали.

Укрепление русел и откосов насыпи на трубах приняты из монолитного бетона по типовому проекту серии 3.501.1-156 ПОО-96 «Укрепление русел и откосов насыпи у водопропускных труб». Железобетонные трубы запроектированы без фундаментные. Основание котлована выполнено из гравийно-песчаной подготовки толщиной 0,30 м.

Оголовки и тело трубы устраиваются из железобетона по типовому проекту серии 3.501.1-144 ПОО-96 «Трубы водопропускные круглые железобетонные сборные для железных и автомобильных дорог», с учетом глубины промерзания грунта.

Бетон изготавливают на сульфатостойком портландцементе водонепроницаемостью W6.

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочим проектом предусмотрено строительство следующего сооружения:

автопавильон для ожидания транспорта;

площадка КТП.

Автопавильон для ожидания транспорта

Для обустройства автобусных остановок на автодорогах предусматривается автопавильоны для ожидания транспорта, запроектированные по индивидуальному рабочему проекту, согласованные с главными архитекторами районов.

Автопавильон для ожидания транспорта с площадкой представляет собой быстровозводимое сооружение.

Автопавильон для ожидания транспорта имеет размеры 4,0х1,6 м и высотой 2,2 м, а площадка имеет размеры 6,0х2,0 м.

Площадка КТПН

Площадка КТПН прямоугольной формы с размерами в осях 1,5х1,8 м.

Ограждение площадки - квадратное с размерами в плане 4,0х4,0 м из металлических сетчатых панелей высотой 2,2 м. Для прохода обслуживающего персонала в ограждении устанавливается калитка шириной 1 м.

6.3.4 Конструктивные решения

Автопавильон для ожидания транспорта

Автопавильон выполнен из металлических труб сеч. 50х50х5 мм и 50х25х3 мм по ГОСТ 8639-82. Кровля и стены, обшитые профилированными листами С15-1000-0,6 по ГОСТ 24045-2010. Водосток неорганизованный.

Площадка выполнена из фундаментной плиты ПАГ-18 с размерами 2,0х6,0х0,18(h) мм (ГОСТ 25912-2015), являющий одновременно фундаментной частью автопавильона. Крепления металлического каркаса автопавильона к плите производится анкерными болтами по месту. Фундаментная плита ПАГ-18 укладываются на подушку из уплотнённого песка толщиной 300 мм.

В автопавильоне предусмотрена лавочка, выполненная из деревянных брусков сеч. 50х50 мм по ГОСТ 24454-80*. На территории автопавильона устанавливается металлическая урна заводского изготовления.

Площадка КТПН

Фундаменты под КТПН из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78*.

Панели ограждения выполнены из металлических сетчатых панелей по металлическим стойкам.

Панели ограждения приняты сетчатые по серии 3.017-1.

Стойки предусмотрены из стальных бесшовных труб диаметром 89х4 мм (ГОСТ 8732-78*), замоноличенные в грунт бетоном класса В12,5 на сульфатостойком портландцементе.

Мероприятия по защите строительных конструкций, сетей и сооружений от коррозии:

под фундаментами предусмотрена подготовка из щебня, пропитанного битумом до полного насыщения толщиной 50 мм;

все боковые поверхности конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине;

металлические элементы конструкций окрашиваются двумя слоями эмали ПФ-115 по огрунтовке из ГФ-021 в соответствии со СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013.

6.3.5 Инженерные сети

Электротехнические решения

Электротехнические решения разработаны на основании задания на проектирование, технических условий от 05 августа 2019 года №197, выданных ГКП «Турмыс-сервис» и в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов Республики Казахстан.

В электротехнической части приняты технические решения по электроснабжению уличного освещения участков проектируемой автомобильной дороги с устройством автоматизированного управления уличным освещением.

Потребителями электроэнергии являются светильники уличного освещения.

Общая расчетная мощность уличного освещения – 16,06 кВт.

Потребители уличного освещения отнесены к потребителям III категории по надежности электроснабжения по классификации ПУЭ РК.

Электропотребители уличного освещения предназначены для питания от сети переменного тока 380/220 В с глухозаземлённой нейтралью.

В соответствии с техническими условиями предусмотрено строительство ответвления от воздушной линии ВЛ-10 кВ, установка тупиковой комплектной одно трансформаторной подстанции наружной установки (далее – КТПН), устройство системы уличного освещения.

Электроснабжение

В соответствии с техническими условиями от промежуточной опоры №46 существующей ВЛ-10 кВ выполнено ответвление с установкой разъединителя РЛНД-10, привода ПРНЗ-10У1, концевой кабельной муфты КНЭ и разрядников вентильных РВО-10.

Установка разъединителя и концевой кабельной муфты принята по типовому проекту серии 3.407.1-143, выпуск 1 «Железобетонные опоры 10 кВ».

Для электроснабжения проектируемой системы уличного освещения запроектирована прокладка кабельной линии от ответвительной опоры №46 кабелем марки АСБ 3х95 мм^2. Прокладка кабеля принята в траншее на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли с защитой от механических повреждений кирпичом. По трассе кабеля запроектирована прокладка защитной сигнальной ленты.

Протяженность кабеля АСБ 3х95 мм^2 – 40,0 м.

Электрооборудование и уличное освещение

Для приема, преобразования и распределения электроэнергии на проектируемом участке уличного освещения запроектирована подстанция КТПН-40/10/0,4 кВ.

Подстанция КТПН запроектирована с воздушным вводом и отходящими кабельными линиями, поставляется заводом-изготовителем в полной заводской готовности в комплекте с приборами учета электроэнергии типа МИР С-07.

Подстанция КТПН устанавливается в ограждении на подготовленную площадку (бетонные блоки).

Для электропитания и управлением участками уличного освещения в распределительном устройстве РУ-0,4 кВ, проектируемой КТПН запроектирована панель управления наружным освещением с контактором КВТ-1.14 и модемом коммуникатором МИР МК-01.G-PRZ. Распределение электроэнергии по линиям уличного освещения принято от шкафа ЩО, установка которого принята на опоре освещения №С57 на высоте не менее 1,5 м от поверхности земли.

Установка опор уличного освещения запроектирована с двух сторон освещаемых участков автомобильной дороги.

Среднее расстояние между опорами уличного освещения принято 30,0 м.

В качестве светильников запроектированы светодиодные светильники типа MAG2-075-160, устанавливаемые на кронштейны на фланцевых металлических опорах горячего цинкования типа СТ-10-4,0.

Освещенность принята в соответствии с СН РК 2.04-01-2011. Светильники и электроустановочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды эксплуатации.

Кабели

Распределительные сети уличного освещения запроектированы кабелями марки АВБбШв 4х25 мм^2.

Прокладка распределительных кабельных сетей принята в траншее на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

При прокладке в траншеях, на пересечениях с автодорогами и подземными коммуникациями кабели защищаются трубами. По трассам кабелей предусмотрена прокладка защитной сигнальной ленты.

Общая протяженность трасс кабелей уличного освещения - 7725,0 м.

Все кабельные линии защищены от коротких замыканий установленными в распределительном устройстве и шкафу ЩО аппаратами защиты.

Выбор кабелей и проводов выполнен на основании расчёта электрических нагрузок, с учётом условий эксплуатации и условий окружающей среды и в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Защитные мероприятия

Основным средством защиты от поражения электрическим током является защитное заземление и зануление.

В качестве защитной меры электробезопасности принято защитное зануление - преднамеренное соединение корпусов электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, с глухозаземлённой нейтралью питающих трансформаторов, т.е. с нулевым проводом питающей сети.

Защитное зануление обеспечивает автоматическое отключение поврежденной фазы аппаратом защиты в начале аварийного участка.

Для защиты от поражения электрическим током и опасных воздействий молний предусматривается защитное заземление и зануление. Система заземления выполняется общей для оборудования напряжением 10 кВ и 0,4 кВ.

Все установленное на опоре оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению по типовым чертежам ТП 3.407-150. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонной стойки. Защита от перенапряжений обеспечивается установкой разрядников РВО на подстанции и на опоре №46.

Для подстанции КТПН в качестве заземляющего устройства запроектирован контур заземления из горизонтальных и глубинных заземлителей. Горизонтальные заземлители приняты из стальной полосы 40х4 мм и прокладываются в траншее на глубине 0,5 - 1,0 м. Глубинные заземлители запроектированы в виде вертикальных электродов диаметром 16 мм.

Нейтраль силового трансформатора на стороне 0,4 кВ присоединяется к контуру заземления.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

Предусматривается прокладка одножильного кабеля заземления марки ВВГ сечением 1х35 мм^2, которым каждая из опор будет присоединена к заземляющему контуру КТПН.

Защитное заземление опор освещения выполняется в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Комплекты оборудования, изделий и материалов представлены в спецификации оборудования, изделий и материалов».

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность уличного освещения Рр - 16,06 кВт,
общая протяженность трасс сети уличного освещения - 7725,0 м;
протяженность трассы кабеля АСБ - 40,0 м;
подстанция КТПН-40/10/0,4 кВ - 1 комплект.

6.4 Организация строительства

Время строительства объекта определено в соответствии со СП РК 1.03.101-2013, СП РК 1.03.102-2014, СН РК 1.03-01-2016, СН РК 1.03-02-2014. «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» Часть 2 - Транспортное строительство. Б.1.4 Дорожное хозяйство п.2.

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности и пожарной и промышленной безопасности, охране окружающей природной среды, календарный график строительства

Строительно-монтажные работы выполняется поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов. Поточный метод обеспечивает бесперебойное и ритмичное производство работ, эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов, строительных машин и оборудования для непрерывного и равномерного выпуска строительной продукции.

Потребность во временных сооружениях принимается, исходя из необходимости обеспечения строительства. Для строительства предполагается использовать мобильные здания.

Потребность строительства в рабочих кадрах и общее количество работающих на строительстве, определены на основании объемов строительно-монтажных работ, нормативной трудоемкости и сроков строительства.

Потребность в строительных машинах и механизмах определена исходя из объемов строительно-монтажных работ и методов производства работ.

Обеспечение водой на производственные и бытовые нужды предусмотрена за счет привозной воды.

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 16 месяцев.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2020 год – 56%;

на 2021 год – 44%.

Письмо ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 07 июня 2019 года №01-04-384 о планировании строительства объекта во втором квартале 2020 года.

6.5 Отвод земель

Проектируемая автомобильная дорога от границы г. Актау в районе детского лагеря «Алау» до морпорта «Курык» вдоль побережья и примыканием к дороге направлением Курык-Морпорт Курык расположена в существующей полосе отвода, согласно постановлению Акима города Актау о предоставлении права ограниченного пользования земельными участками (публичного сервитута) ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» на период разработки проектно-сметной документации от 14 марта 2019 г. №522, постановлению Акима Мунайлинского района о предоставлении права временного пользования земельными участками ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» от 06 марта 2019 г. №37-қ, решению Акима села Курык о предоставлении права временного пользования земельными участками ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области», от 11 февраля 2019 года №49.

6.6 Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы оценки воздействия на окружающую среду к настоящему рабочему проекту разработаны ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №00945Р от 06.04.2007 г.

Оценка воздействия на окружающую среду

Воздушная среда

При строительно-монтажных работах выявлено 22 источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, из них 6 организованного типа, 16 неорганизованного типа.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при строительстве представлены в таблице №2.

Таблица №2

Производство цех, участок		Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ				год достижения ПДВ
			На 2020-2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники							
Компрессор		0001					
0301	Азота диоксид		0,09155	0,00206	0,09155	0,00206	2020
0304	Азота оксид		0,01488	0,00034	0,01488	0,00034	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00778	0,00018	0,00778	0,00018	2020
0330	Сера диоксид		0,01222	0,00027	0,01222	0,00027	2020
0337	Углерод оксид		0,08	0,0018	0,08	0,0018	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000001	0,000000003	0,0000001	0,000000003	2020
1325	Формальдегид		0,00167	0,00004	0,00167	0,00004	2020
2754	Алканы С12-19		0,04	0,0009	0,04	0,0009	2020
Сварочный агрегат дизельный		0002					

продолжение таблицы №2

0301	Азота диоксид		0,16022	0,00034	0,16022	0,00034	2020
0304	Азота оксид		0,02604	0,00006	0,02604	0,00006	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,01361	0,00003	0,01361	0,00003	2020
0330	Сера диоксид		0,02139	0,00005	0,02139	0,00005	2020
0337	Углерод оксид		0,14	0,0003	0,14	0,0003	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,0000003	0,000000001	0,0000003	0,000000001	2020
1325	Формальдегид		0,00292	0,00001	0,00292	0,00001	2020
2754	Алканы С12-19		0,07	0,00015	0,07	0,00015	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт		0003					
0301	Азота диоксид		0,00915	0,0000034	0,00915	0,0000034	2020
0304	Азота оксид		0,00149	0,0000006	0,00149	0,0000006	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00078	0,0000003	0,00078	0,0000003	2020
0330	Сера диоксид		0,00122	0,00000045	0,00122	0,00000045	2020
0337	Углерод оксид		0,008	0,000003	0,008	0,000003	2020
0703	Бенз/а/пирен		0,000000014	0,00000000001	0,000000014	0,00000000001	2020
1325	Формальдегид		0,00017	0,0000001	0,00017	0,0000001	2020
2754	Алканы С12-19		0,004	0,0000015	0,004	0,0000015	2020
Агрегат сварочный передвижной		0004					
0301	Диоксид азота		0,01351	0,00006	0,01351	0,00006	2020
0304	Азота оксид		0,0022	0,00001	0,0022	0,00001	2020
0328	Углерод черный (сажа)		0,000245	0,000001	0,000245	0,000001	2020
0330	Диоксид серы		0,00084	0,000003	0,00084	0,000003	2020
0337	Оксид углерода		0,25333	0,00103	0,25333	0,00103	2020
0703	Бенз(а)пирен		0,0000001	0,0000000004	0,0000001	0,0000000004	2020
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		0,04222	0,0002	0,04222	0,0002	2020
Пила с карбюраторным двигателем		0005					
0301	Диоксид азота		0,01351	0,000002	0,01351	0,000002	2020
0304	Азота оксид		0,0022	0,00000025	0,0022	0,00000025	2020
0328	Углерод черный (сажа)		0,000245	0,00000003	0,000245	0,00000003	2020
0330	Диоксид серы		0,00084	0,0000001	0,00084	0,0000001	2020
0337	Оксид углерода		0,25333	0,00003	0,25333	0,00003	2020
0703	Бенз(а)пирен		0,0000001	0,00000000001	0,0000001	0,00000000001	2020
2704	Бензин		0,04222	0,00001	0,04222	0,00001	2020
Битумный котел		0006					
0301	Диоксид азота		0,00794	0,0002	0,00794	0,0002	2020
0330	Сера диоксид		0,00397	0,0001	0,00397	0,0001	2020
0337	Оксид углерода		0,0556	0,0014	0,0556	0,0014	2020
0328	Углерод (Сажа)		0,00099	0,00003	0,00099	0,00003	2020
2754	Алканы С12-19		12,94913	0,32632	12,94913	0,32632	2020
Итого по организованным источникам:			14,349410614	0,33593573442	14,349410614	0,33593573442	
Неорганизованные источники							
Бульдозер		6001					
2909	пыль неорганическая		0,184	13,62491	0,184	13,62491	2020
Автогрейдер		6002					
2909	пыль неорганическая		0,064	1,73007	0,064	1,73007	2020
Экскаватор		6003					
2909	пыль неорганическая		0,864	29,9967	0,864	29,9967	2020

окончание таблицы №2

Трактор		6004					
2909	пыль неорганическая		0,00403	0,06798	0,00403	0,06798	2020
Бурильная машина		6005					
2909	пыль неорганическая		0,33333	0,0492	0,33333	0,0492	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6006					
2909	пыль неорганическая		0,84	1,10981	0,84	1,10981	2020
Автосамосвал (разгрузка)		6007					
2909	пыль неорганическая		0,28	1,11283	0,28	1,11283	2020
Транспортировка пылящих материалов		6008					
2909	пыль неорганическая		0,0154	0,0363	0,0154	0,0363	2020
Сварочные работы		6009					
0123	Оксид железа		0,0017	0,0004	0,0017	0,0004	2020
0143	Марганец и его соединения		0,0002	0,00004	0,0002	0,00004	2020
Газовая сварка стали		6010					
0301	Диоксид азота		0,00007	0,0021	0,00007	0,0021	2020
Газовая резка стали		6011					
0123	оксид железа		0,02025	0,00015	0,02025	0,00015	2020
0143	марганец и его соединения		0,00031	0,000002	0,00031	0,000002	2020
0337	оксид углерода		0,01375	0,0001	0,01375	0,0001	2020
0301	диоксид азота		0,01083	0,00008	0,01083	0,00008	2020
Покрасочные работы		6012					
0616	ксилол		1,25155	0,040091	1,25155	0,040091	2020
0621	метилбензол (Толуол)		0,7277	0,88162	0,7277	0,88162	2020
1042	бутан-1-ол		0,28	0,85762	0,28	0,85762	2020
1061	этанол		0,14	0,42881	0,14	0,42881	2020
1119	этилцеллозольв		0,213	0,00003	0,213	0,00003	2020
1210	бутилацетат		0,7797	2,14921	0,7797	2,14921	2020
1401	пропан-2-он (Ацетон)		0,423	0,01006	0,423	0,01006	2020
2752	уайт-спирит		0,3963	0,006699	0,3963	0,006699	2020
2902	взвешенные вещества		0,1634	0,49986	0,1634	0,49986	2020
Шлифовальная машина		6013					
2902	взвешенные вещества		0,0104	0,0009	0,0104	0,0009	2020
2930	пыль абразивная		0,0068	0,00059	0,0068	0,00059	2020
Асфальтирование дороги		6014					
2754	Алканы С12-19		24,6823	0,8893	24,6823	0,8893	2020
Итого по неорганизованным источникам:			31,70602	53,495462	31,70602	53,495462	
Всего по предприятию:			46,055431	53,8314	46,055431	53,8314	

Моделирование рассеивания загрязняющих веществ, в приземном слое атмосферы проводилось с помощью программного комплекса «ЭРА» версия 1.7.

Анализ результатов расчета рассеивания показал, что максимальная концентрация вредных выбросов в атмосфере в период строительно-монтажных работ проектируемого объекта с учетом фона не превышает 1 ПДК.

Водные ресурсы

Подрядная строительная организация должна обеспечить технологический процесс строительства и питьевые нужды работающего персонала технической и питьевой водой. Воду для питья предполагается поставлять автотранспортом в бутылках.

На период строительства снабжение технической водой, в том числе на увлажнение грунтов планируется путем привоза воды из ближайших источников.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты и емкости по мере накопления вывозится спец автотранспортом на городские очистные сооружения по договору с ГКП «Каспий жылу, су арнасы».

Земельные ресурсы и почва

С соблюдением всех технологических решений при строительстве проектируемого объекта можно обеспечить устойчивость природной среды к техническому воздействию с минимальным ущербом для окружающей среды. Экологические проблемы при работе оборудования могут возникнуть при разливе ГСМ на грунт; нарушении порядка сбора, хранения и утилизации отходов. Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на почвенный покров.

После проведения строительных работ будет проводиться техническая рекультивация.

Растительный и животный мир

Воздействие на животный и растительный мир, отсутствует.

Отходы производства и потребления

На период строительства образуемые отходы будут раздельно собираться и временно храниться в специально отведенных местах и в специальных контейнерах, с последующей передачей специализированным организациям, осуществляющим операции по утилизации, переработке, а также удалению отходов, не подлежащих переработке или утилизации.

Отходы производства и потребления представлены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	19,8571	-	19,8571
в т.ч. отходов	7,8571	-	7,8571
отходов потребления	12,0	-	12,0
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0381	-	0,0381 Сдается по договору
Тара из под краски	0,927	-	0,927 Сдается по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	6,0	-	6,0 Сдается по договору
Огарки сварочных электродов	0,00078	-	0,00078 Сдается по договору
Металлолом	0,2	-	0,2 Сдается по договору
Осадок с песколовок от мойке колес автомашин	0,6912	-	0,6912 Сдается по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	12,0	-	12,0 Сдается по договору

Воздействие на окружающую среду отходов, будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза, всех видов отходов по договору.

6.7 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Рабочим проектом предусмотрены нормативные условия по организации труда, бытового и медицинского обслуживания, питьевого водоснабжения строителей на период строительных работ, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177.

По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные для одежды работающих, душевые, сушилки для рабочей одежды. Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, отоплением, канализацией. Проходы к санитарно-бытовым помещениям не пересекают опасные зоны.

Для питания работающих оборудуется помещение для приема пищи. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение, в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в соответствии с пунктом 6 статьи 144 Кодекса. Доставку работающих на строительную площадку организовывают автобусом.

Открытых складов сыпучих материалов на территории строительной площадки не предусмотрено. Приготовление асфальтобетона будет осуществляться централизованно, готовая асфальтобетонная смесь будет доставляться на площадку строительства специальным автотранспортом. При строительстве предусмотрено использование строительных материалов, с соблюдением требований Гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155.

Снабжение площадки строительства электроэнергией предусматривается по временным техническим условиям, получаемым генеральным подрядчиком. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

Для питьевых целей, работающих предусмотрено использование бутилированной питьевой воды. Для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд работающего персонала, предусматривается вода питьевого качества. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

Водоотведение хозяйственно-бытовых сточных вод планируется в септик, с последующим вывозом на очистные сооружения. На стройплощадке предусматривается устройство мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес, имеющий твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды.

Работающих обеспечивают специальной одеждой, специальной обувью и средствами индивидуальной защиты. На всех участках и в бытовых помещениях предусматриваются аптечки первой медицинской помощи.

Рабочий проект согласован РГУ «Департамента охраны общественного здоровья Мангистауской области КООЗ МЗ РК» от 08.05.2019 года №19-27-04-11/1168, так как реконструкция проектируемой автомобильной дороги проводится в пределах границ зоны санитарной охраны действующего водозабора ТОО «МАЭК-Казатомпром».

Согласно санитарной классификации производственных объектов Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных Приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237, автомобильные дороги не классифицируются, санитарно-защитная зона (далее – СЗЗ) не устанавливается. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.8 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 2019.1) 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 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015* изменения и дополнения, выпуск 15;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2019, Выпуск 1;

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 (2019 год);

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

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

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы, УСН РК 8.02-03-2018;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2018.

сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения УСН РК 8.02-4.01-2018.

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «УПТиАД» Мангистауской области от 23 августа 2019 года, 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;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2019 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2020 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 28 августа 2018 года №33:

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям филиала по Западному региону РГП «Госэкспертиза» в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II очередь)» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) дано разъяснение по поводу назначению категории дороги;

2) ссылочные материалы приняты по действующим нормативам на момент проектирования объекта;

3) предоставлен расчет интенсивности движения согласно ПР РК 218-04-97;

4) представлены сведения по водозабору для технических нужд и объем водопотребления;

5) предоставлены лабораторные данные о пригодности грунта и сведения по карьерам;

6) предоставлено заключение по обследованию дороги на II-очередь;

7) в строительных решениях рабочего проекта тип дорожной одежды приведено в соответствие принятым проектным решениям;

8) в разделе ПЗ 3.2.4 последовательность укладки слоев и прокладки геосинтетических материалов конструкцию дорожной одежды приняты по расчету и проектным данным;

9) раздел 3.2.6 ПЗ дополнен местоположением железобетонных труб в соответствии расчета отверстии труб, указан тип фундамента и режим работы (напорные, безнапорные);

10) наименьшие радиусы кривых в плане откорректированы, согласно таблицы для данной категории;

11) в продольном профиле дороги указан тип местности по увлажнению.

Электротехнические решения:

Электроснабжение уличного освещения

12) представлены технические условия с номером и датой, выданных ГКП «Турмыс-сервис» (глава 2 «Электросетевые правила» с изменениями от 14.07.2017 г.);

13) ЭС.1:

исключены ссылочные документы, которые не действуют в РК (СН РК 1.02-03-2011, ГОСТ 21.101-97);

в основных показателях указана протяженность трасс кабелей сети наружного освещения;

14) представлен ситуационный план трассы;

15) ЭС.2:

откорректировано сечение кабеля (ПУЭ РК);

предусмотрен прибор учета электроэнергии;

16) ЭС.3: внесены корректировки обозначения кабелей на схеме (СН РК 04.04-04-2013, ГОСТ 21.607-2014, ПУЭ РК, СН РК 4.04-104-2013);

17) расстояние между опорами указано в примечании;

18) ЭС.7: при переходе через дорогу предусмотрена защита кабеля заземления от механических повреждений;

19) ЭС.8, ЭС.9, ЭС.СО: основные надписи (штампы) подписаны;

20) ЭС.СО: внесены корректировки в спецификацию (ГОСТ 21.101-97).

Оценка воздействия на окружающую среду:

21) откорректирован раздел «Воздушная среда»;

22) откорректирован раздел «Водопотребление и водоотведение»;

23) откорректирован раздел «Отходы»;

24) откорректировано заявление об экологических последствиях;

25) откорректирована заявка на получение разрешения на эмиссии в окружающую среду.

Сметная документация:

26) откорректированы затраты на ПиР и экспертизу.

27) смета пересчитана согласно проекту, с учетом внесенных изменений.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правила определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденный приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком рабочего проекта данный объект отнесен к технически сложным, II (нормального) уровня ответственности.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по экологической, санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

В рабочем проекте по возможности применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с Оценкой воздействия на окружающую среду выполнен в соответствии с Экологическим кодексом Республики Казахстан от 9 января 2007 года, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду» от 28 июня 2007 года №204-п.

Рабочий проект соответствует требованиям действующих НПА в области государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования: Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкцию, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №177; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237;

Гигиенические нормативы «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» от 27.02.2015 года №155; Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 16.03.2015 года №209.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Категория дороги		III	
2	Строительная длина дороги	км	34,709	34,709
3	Количество полос движения	шт.	2	2
4	Ширина земляного полотна	м	12,0	12,0
5	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
6	Ширина проезжей части	м	7,0	7,0
7	Тип дорожной одежды		капитальный	
8	Вид покрытия		усовершенствованный	
9	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов, в том числе: СМР, оборудование прочие	млн. тенге	4687,697 3878,238 2,969 806,490	4264,638 3643,635 2,217 618,786

окончание таблицы №4

10	Из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза), на 2020 год, на 2021 год	млн. тенге		49,829 2311,560 1903,249
11	Продолжительность строительства	мес.	16	16

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II очередь)» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

категория дороги - III;
строительная длина дороги - 34,709 км;
количество полос движения - 2 шт.;
ширина земляного полотна - 12,0 м;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 7,0 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - усовершенствованный;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2021 годов - 4264,638 млн. тенге,
в том числе: СМР - 3643,635 млн. теңге,
оборудование - 2,217 млн. тенге,
прочие - 618,786 млн. тенге;
продолжительность строительства - 16 месяцев.

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

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

4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области» в соответствии с условиями договора от 10 июля 2019 года №050140006912/190019/00 (19).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Маңғыстау облысындағы «МАЭК» су алғышынан Құрық теңіз портына дейінгі автомобиль жолын реконструкциялау (II кезек)» жұмыс жобасына енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер және мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

жол санаты - III;
жол құрылысының ұзындығы - 34,709 шақырым;
қозғалыс жолағының саны - 2 дана;

жер төсемінің ені	- 12,0 м;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 7,0 м;
жол төсеніші	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген;
2019-2021 жылдарғы ағымдағы және болжамдағы бағалардағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 4264,638 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 3643,635 млн. теңге,
жабдық	- 2,217 млн. теңге;
өзгеде	- 618,786 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 16 ай.

2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

3. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2019 жылғы 10 шілдедегі №050140006912/190019/00 (19) шарттың талаптарына сәйкес «Маңғыстау облысының жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары басқармасы» ММ кепілдік етеді.

Мыңбаев Қ.Т.

Директор

Мороз Г.А.

Эксперт

Маутканова З.А.

Эксперт

Тауканова У.М.

Эксперт

Стахарная М.А.

Главный специалист

Айтжанов С.С.

Эксперт

Шомбылов К.Д.

И.о. начальника отдела

Петрова Н.А.

Эксперт

Номер: KZ95VDD00126223

Акимат Мангистауской области

Акимат Мангистауской области управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Управление пассажирского транспорта и автомобильных дорог Мангистауской области"
Микрорайон 14, дом № 1,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140006912

Наименование производственного объекта: РП «Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II - очередь)»

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А. -

Соблюдать следующие условия природопользования:

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

Руководитель управления Кусбеков Дуйсен Темирович

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

Место выдачи: г.Актау **Дата выдачи:** 05.09.2019 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:	46,0554306	53,831397004
РП «Реконструкция автомобильной дороги от водозабора «МАЭК» до Морского порта Курык (II - очередь)»	46,0554306	53,831397004
в т.ч. по ингредиентам:		
Пыль абразивная	0,0068	0,00059
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	2,58476	47,7278
Пропан-2-он	0,423	0,01006
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,00051	0,000042
Метилбензол	0,7277	0,88162
Сера диоксид	0,04048	0,000423
Формальдегид	0,00476	0,00005
Этанол	0,14	0,42881
Углерод оксид	0,80401	0,004663
Уайт-спирит	0,3963	0,006699
Углерод	0,02365	0,000241
Алканы С12-19/в пересчете на С/	37,74543	1,216672
Бенз/а/пирен	0,0000006	0,000000004
Азота (IV) диоксид	0,30678	0,004845
2-Этоксиэтанол	0,213	0,00003
Азот (II) оксид	0,04681	0,000411
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,08444	0,00021
Железо (II, III) оксиды	0,02195	0,00055
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	1,25155	0,040091
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,1738	0,50076
Бутан-1-ол	0,28	0,85762
Бутилацетат	0,7797	2,14921
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

2. Обеспечить реализацию условий программы производственного экологического контроля, мониторинга и представлять отчет об их выполнении ежеквартально, в течение 10 рабочих дней после отчетного квартала в Департамент экологии по Мангистауской области Комитета экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан;

3. Природопользователь обязан ежеквартально представлять отчет о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение, в орган, его выдавший;

4. Систематического нарушение природоохранного законодательства, а также нарушение природопользователем условий природопользования, повлекшего значительный ущерб окружающую среду и (или) здоровью населения является основанием для приостановки и лишения данного разрешения.

5. Разрешение на эмиссии в окружающую среду аннулируется органом, его выдавшим, на основании письменного обращения природопользователя после завершения строительных работ.

6. Руководствоваться заключением комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства, содержащие утвержденные нормативы эмиссий, выданный Филиалом по Западному региону Республиканского государственного предприятия на праве хозяйственного ведения «Государственная вневедомственная экспертиза проектов» (РГП «Госэкспертиза»)Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан.

7. Плата за эмиссии в окружающую среду, осуществляемая природопользователями в пределах нормативов, определенных в экологическом разрешении, взимается в порядке, установленном налоговым законодательством Республики Казахстан. Плательщики платы с объемами платежей до 100 МРП в суммарном годовом объеме вправе выкупить норматив на эмиссии в окружающую среду, установленный органом, выдающим разрешительный документ. Выкуп норматива производится с полной предварительной оплатой за текущий год при оформлении разрешительного документа не позднее 20 марта отчетного налогового периода.