«Ақтау қаласындағы №15 жолға Т-тәрізді жанасумен №7 жолды кеңейту»
жұмыс жобасы бойынша

14.10.2019 ж. № 15-0242/19
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Ақтау қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Deluxe Design» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтау қаласындағы №15 жолға Т-тәрізді жанасумен №7 жолды кеңейту» 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

№ 15-0242/19 от 14.10.2019 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Deluxe Design»

г. Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «**Расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау»** 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 «Расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 01 июля 2019 года №131240025922/190036/00 (26).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Deluxe Design» государственная лицензия от 07 февраля 2019 года №19002769, I – категория, 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 «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 25 октября 2018 года;

постановления ГУ «Акимат города Актау» о предоставлении права ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) от 27 ноября 2015 года №1691 и от 03 апреля 2019 года №652;

архитектурно-планировочное задание, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства» от 11 марта 2019 года №KZ80VUA00067121;

перечень основного оборудования и материалов, отсутствующих в нормативной базе и принятых по прайс-листам, и их стоимости, утвержденное руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 02 октября 2019 года;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ИП «Литвиненко А. С.» в 2017 году (инв. №1519), (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 от 15 января 2013 года);

отчет об инженерно-геодезических изысканиях (топографическая съемка в масштабе 1:500), выполненный ТОО «Deluxe Design» в 2018 году (Государственная лицензия от 09 декабря 2008 года МҚЛ №0000543, выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства, приложение к государственной лицензии от 14 декабря 2012 года);

письмо ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 сентября 2019 года №01-22/777 о начале строительства объекта во втором квартале 2020 года.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей» от 02 июля 2018 года №1569, от 25 октября 2018 года №2476, от 07 декабря 2018 года №2772 на электроснабжение;

МПФ АО «КазТранГаз Аймақ» от 26 июня 2018 года №29-11А/150 на пересечение с газопроводом;

ТОО «Мунайтелеком» от 27 ноября 2017 года №12-01/1625 на пересечение телекоммуникационных сетей;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 13 октября 2017 года №01-21/988 на примыкание к автодороге и от 30 сентября 2019 года на автоматизацию.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

ОАП УВД г. Актау - согласование рабочего проекта от 07 ноября 2018 года №01-05-9/14039-И.

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо о согласовании рабочего проекта от 16 апреля 2019 года №01-22-339.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том-1 51/2017 - ПЗ – Общая пояснительная записка.
Том-2 51/2017 - РП – рабочие чертежи:
АД – автомобильные дороги;
ГСН – переустройство газовых сетей;
НВК – переустройство сетей водопровода и канализации;
ЭО – электротехническая часть;
ЭХЗ – электрохимзащита;
АТП – автоматика;
СС – слаботочные устройства, связь, сигнализация.
Том-4 51/2017 - ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду.
Том-5 51/2017 - СМ – сметная документация.
Том-6 51/2017 - ПЛ – прайс листы.
ОС – организация строительства.
Паспорт рабочего проекта.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Расширение автодороги с целью улучшения автомобильного движения в городе Актау.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Трасса проектируемой автодороги находится между 15 и 17 микрорайонами г. Актау Мангистауской области Республики Казахстан.

Ситуационная схема расположения приведена на рисунке 1.

Рисунок 1.

Природно-климатические условия района строительства:

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 19^0С;
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;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность со слабым уклоном на север с колебаниями отметок от 315,7 м до 314,7 м.

Пробурено 2 скважин глубиной по 3,0 м.

В геологическом строении на глубину до 3,0 м принимают участие отложения сарматского яруса неогеновой системы, представленные известняками-ракушечниками, перекрытыми с поверхности элювиально-делювиальными четвертичными отложениями, представленными суглинком бурым твердым с прослоями супеси. Мощность четвертичных отложений 0,4-0,5 м.

Известняки-ракушечники низкой прочности, от желтовато-кремовых до светло-серых. Вскрытая мощность 2,6 м.

На основании ГОСТ 25100-2011 выделены 3 инженерно-геологические элементы (далее ИГЭ):

ИГЭ-1 – суглинок твердый. Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,66 г/см^3; удельное сцепление Сн = 23 кПа; угол внутреннего трения φн = 240; модуль деформации: Ен = 13,2 МПа (в естественном состоянии); Ен = 6.8 МПа (в водонасыщенном состоянии).

ИГЭ-2 – известняк-ракушечник низкой прочности. Нормативные значения грунта: плотность грунта ρн = 1,60 г/см^3; предел прочности одноосному сжатию Rсжн = 2,2 МПа (в естественном состоянии), Rсжн = 2,0 МПа (в замоченном состоянии).

Суглинок просадочный. Тип просадочности – 1. Начальное просадочное давление – 0,070 МПа – 0,170 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р = 0,3 МПа соответственно равны 0,015 – 0,035.

Коррозионная агрессивность грунтов к углеродной стали «высокая».

Грунты слабозасоленные.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов грунты слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

После окончания строительства и дальнейшей эксплуатации объекта обязателен контроль деформации склона линейными наблюдательными станциями.

Грунтовые воды до глубины 3,0 м не вскрыты.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено расширение существующей автодороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау Мангистауской области с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

6.2.1 Автомобильная дорога

Существующее состояние

Существующая 2 полосная автомобильная дорога, в перспективе планируется стать главной дорогой между микрорайонами. Данное время 2 полосная дорога обслуживает 17 и 15 микрорайоны. В связи с этим для расширения пропускной способности улицы, согласно заданию на проектирование 2 полосную дорогу планируется расширить до 3 полос.

Принятые технические параметры

В соответствии с проектными решениями, категория дорог - Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке. Параметры для проектирования приняты, в соответствии с действующими нормами на территории Республики Казахстан по СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Основные технические показатели автомобильных дорог (улиц) приведены в таблице №1.

Таблица №1

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение
1	Категория дороги	-	Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке

продолжение таблицы №1

2	Уровень ответственности	-	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности
3	Строительная длина улицы	км	0,457
4	Количество полос движения	шт.	2-3*
5	Ширина полосы движения	м	3,5
6	Ширина проезжей части	м	10,5
7	Ширина тротуара	м	1,5
8	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	капитального типа с совершенствованным покрытием из асфальтобетона

План и продольный профиль

Категория автомобильных дорог, основные параметры автомобильных дорог в плане и в продольном профиле приняты в соответствии с СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Продольный профиль запроектирован по программе «AutoCAD Civil 3D» с продольными уклонами, не превышающими допустимых значений и с применением вогнутых и выпуклых кривых минимальными радиусами для данной категории.

Масштаб топографической съемки выполнен по всей трассе в масштабе 1:1000.

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».

На ПК 00+83 с правой стороны дороги предусмотрена парковочная площадка общей площадью 245,5 м².

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» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

Строительство земляного полотна автодороги по улицам производится частично корытным способом с увлажнением до оптимальной влажности и уплотнением до максимальной плотности, так как, в жилой застройке недопустимо поднятие насыпи земляного полотна выше фундамента жилых зданий.

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_1;
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;

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

основание из ЩПГС по СТ РК 1549-2006, толщиной 15 см;

нижний слой покрытия из горячего крупнозернистого пористого 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 предусмотрена установка бортовых камней из природного камня - гранита типа 1-ГП 200.30.15 по ГОСТ 32018-2012.

Материал покрытия и ширина тротуаров приняты согласно нормативных документов и заданию на проектирование.

Размещение тротуаров приняты согласно утвержденного заказчиком поперечного профиля дороги.

Конструкция тротуаров принята следующая:

песок (ГОСТ 1376-2005), толщиной 0,10 м;

тротуарная плитка 1П7, брусчатка размерами 240х120х70 (мм) по ГОСТ 17608-91.

Края тротуаров обрамляются бортовыми камнями БР 100.20.8 по ГОСТ 6665-91.

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 существующей застройки.

Радиусы закруглений на пересечениях и примыканиях для улиц и дорог местного значения приняты 5 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Проектирование автобусных остановок и площадок отдыха рабочим проектом не предусмотрено.

Транспортные развязки в разных уровнях

Проектирование транспортных развязок в разных уровнях 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 расширяемой части дороги предусмотрена горизонтальная разметка краской со светоотражающими шариками.

Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125-2002 «Знаки дорожные» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения». Дорожные знаки выполнены со светоотражающей пленкой, принятой дифференцировано согласно таблицы Е1 СТ РК 1125-2002.

План организации дорожного движения согласованы ОАП УВД города Актау Мангистауской области.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время строительных работ движение транспорта осуществляется по смежным улицам города.

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

Искусственные сооружения

Водопропускные трубы и скотопрогоны

Проектирование водопропускных труб и скотопрогонов рабочим проектом не предусмотрено.

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водоснабжение и канализация

Переустройство сетей водопровода и канализации

При расширении дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау предусмотрены следующие работы:

Пренос двух существующих сетей питьевого и технического водопроводов диаметром 150 мм от точки 1 до точки 2. Переносимые сети выполнены из полиэтиленовых питьевых напорных труб (для питьевого водопровода) и полиэтиленовых технических труб (для технического водопровода) PE100 SDR17 диаметром 160х9,5 мм (ГОСТ 18599-2001) протяженностью 60,0 м каждый.

Перенос двух существующих напорных канализационных коллекторов диаметром 100 мм от существующей канализационной насосной станции (КНС) до существующего колодца-гасителя. Переносимые канализационные напорные сети выполнены из напорных технических труб PE100 SDR17 диаметром 110х6,0 мм (ГОСТ 18599-2001) в две нити.

При пересечении автомобильных дорог напорный канализационный коллектор прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 325х6,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы подлежат антикоррозийной изоляции по ГОСТ 9.602-2005. Общая протяженность трубопровода напорной канализации составляет 831,5 м.

Перенос существующей самотечной бытовой канализации диаметром 300 мм от ККсущ. до КК-5 и от КК-3 до КК-4. Переносимые канализационные самотечные сети выполнены из напорных технических труб PE100 SDR17 диаметром 315х15,0 мм по ГОСТ 18599-2001.

При пересечении автомобильных дорог самотечный канализационный коллектор прокладывается в футляре из стальных электросварных труб диаметром 630х6,0 мм по ГОСТ 10704-91. Стальные трубы подлежат антикоррозийной изоляции по ГОСТ 9.602-2005.

На сети самотечной канализации установлены колодцы их круглых железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ГОСТ 8020-80. В колодах выполнена вертикальная обмазочная (битум на грунтовке) гидроизоляция. Монтаж элементов колодца производится на цементном растворе марки 100 толщиной 10 мм. Вертикальная гидроизоляция стен колодца выполнена обмазкой горячим БН III за два раза по слою огрунтовки из 40% раствора битума на керосине. Под основание колодца выполнена битумо-щебеночная подготовка толщиной 50 мм с пропиткой битумом БК-II до полного насыщения. Вокруг горловины колодца выполнена отмостка шириной 1,0 метр следующим составом:

асфальтобетон толщиной 30 мм;

песчано-щебеночная смесь толщиной 100 мм (песок - 50%, щебень - 50%).

Общая протяженность трубопровода самотечной канализации составляет 85,0 м.

Полиэтиленовые трубы укладываются на подушку из мягкого грунта толщиной 0,1 м. При засыпке полиэтиленовых трубопроводов необходимо предусматривать устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см над верхней образующей трубы с подбивкой пазух.

Основные технические показатели:

общая протяженность водопроводных сетей - 120,0 м;
общая протяженность самотечной канализации - 85,0 м;
общая протяженность напорной канализации - 831,5 м;

Газоснабжение

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее – ТУ) от 26 июня 2018 года №29-11А/150, выданным МПФ АО «КазТранГаз Аймақ».

Переустройство газовых сетей

Рабочий проект переустройства существующих подземных газопроводов среднего и низкого давления диаметром 159 мм и существующих подземных газопроводов среднего и низкого давления диаметром 110 мм выполнен согласно выданным техническим условиям.

В рабочем проекте предусмотрена установка защитного футляра для газопроводов низкого и среднего давления в зонах пересечения с проектируемой автодорогой.

Рабочим проектом предусмотрено строительства следующих объектов:

переходы газопроводов низкого давления диаметром 159 мм, через автодорогу пересечения №1 и №4;

переходы газопровода среднего давления диаметром 159 мм, через автодорогу пересечения №2 и №3;

переход газопровода среднего давления диаметром 110 мм, через автодорогу пересечения №5;

переходы газопроводов низкого давления диаметром 110 мм, через автодорогу пересечения №6 и №7.

В рабочем проекте предусмотрено защита газопроводов низкого и среднего давления с установкой футляра под автодорогой.

На пересечениях №5, №6 предусмотрено изменения трассы газопровода с использованием полиэтиленовой трубой диаметром 110х10 мм, согласно СТ РК ГОСТ Р 50838-2011.

На пересечениях №5, №6 предусмотрены цельные футляры в остальных переходах №№1, 2, 3, 4, 7 предусмотрены разрезные футляры.

Для защиты газопроводов предусмотрены стальные футляры диаметром 325х10,0, диаметром 426х10,0 мм, по ГОСТ 10704-91. Разрезной защитный кожух предусматривается из электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91. Изготовление кожуха предусматривается из 2 секций. Подготовительные работы по изготовлению разрезного защитного кожуха предусматриваются в базовых условиях. Продольные кромки обоих половинок разрезанных труб обработать шлифовальной машинкой для снятия оставшихся неровностей, выступающих острых частей и придания фаски для последующей сварки обеих половин в траншее.

Для предупреждения возможного попадания в межтрубное пространство искр при последующей сварке обеих половинок на действующем трубопроводе к нижней половине полукожуха, с внутренней стороны, приварить подкладные пластины шириной 70 мм.

Длина пластин не должна препятствовать подкладным кольцам при стыковке труб, которые из тех же соображений привариваются с внутренней стороны в начале каждой последующей трубы. Подкладные кольца и подкладные пластины изготавливаются из листовой стали толщиной 2 мм.

Приварку подкладных колец и подкладных пластин к трубе производить прерывистым швом длиной не более 50 мм, с расстоянием между швами не более 100 мм, обеспечив при этом плотное прилегание колец и пластин к внутренней части трубы в разрывах между швами. В базовых условиях произвести контрольную сборку для устранения обнаруженных дефектов.

Метод прокладки переходов - открытым способом.

При пересечении с автодорогой от верха покрытия дороги до верха футляра должна отвечать требованиям безопасности, но быть не менее при производстве работ открытым способом 1,0 м.

Требования к траншее для прокладки подземного газопровода:

ширина траншеи - не менее 0,7 м; глубина траншеи - 1,26 м;

предусмотреть устройство под газопровод основания из мягкого или песчаного грунта толщиной не менее 20 см;

присыпка газопровода таким же грунтом толщиной 20 см, далее засыпку вести разработанным грунтом.

Испытания после полного монтажа и засыпки перехода по согласованию с эксплуатационной организацией допускается не проводить.

До начала испытаний на герметичность газопроводы следует выдерживать под испытательным давлением в течение времени, необходимого для выравнивания температуры воздуха в газопроводе с температурой грунта.

По завершению испытаний газопровода давление следует снизить до атмосферного, установить арматуру и оборудование, после чего поднять давление до рабочего и выдержать в течение 10 мин. Герметичность разъемных соединений следует проверить мыльной эмульсией. Подземные газопроводы низкого давления (до 0,005 МПа) испытываются давлением 0,3 МПа продолжительностью испытания 24 ч.

Подземные газопроводы среднего давления (до 0,3 МПа) испытываются давлением 0,6 МПа продолжительностью испытания 24 ч.

Подземные газопроводы всех давлений, прокладываемые под магистральными дорогами и улицами с капитальными типами дорожных одежд, во всех случаях прокладки газопроводов в футляре (в пределах перехода и по одному стыку в обе стороны от пересекаемого сооружения) подлежит 100% контролю качества сварных стыков.

Основные технические показатели:

перекладка газопровода - 15,0 м;
общая длина футляров - 107,1 м

Электротехнические решения

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее – ТУ) от 02 июля 2018 года №1569, от 25 октября 2018 года №2476, от 07 декабря 2018 года №2772, выданным ГКП на ПХВ «Актауское управление электрических сетей».

В разделе приняты технические решения по переустройству уличного освещения, силовых кабельных линий 10 кВ и 0,4 кВ, подключение контролера управления дорожным движением к системе электроснабжения, демонтаж двух существующих опор воздушной линии ВЛ-10 кВ и одной опоры освещения, попадающих на расширяемую автомобильную дорогу.

Потребителем электроэнергии являются светильники уличного освещения и светофорные объекты.

Общая расчетная мощность уличного освещения Рр – 1,08 кВт.

Общая расчетная мощность светофорных объектов Рр – 1,0 кВт.

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

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

Проектные решения приняты в соответствии с техническими условиями с учетом природных и климатических условий района строительства.

Переустройство электрических сетей

Запроектирован демонтаж концевой и промежуточной опор №1 и №2 ВЛ-10 кВ и прокладка силового кабеля.

Для промежуточной опоры №3 предусмотрено:

установка подпорной стойки;

установка линейного разъединителя типа РЛНД1-10/400 с приводом ПРНЗ-10 У1.

Установка стойки и оборудования принято по типовому проекту ТП серии 3.407.1-143, выпуск 1 «Железобетонные опоры 10 кВ». В качестве подпорной стойки принята стойка СВ105.

В связи с высокой степенью коррозийной активности грунтов стойка принята из сульфатостойкого портландцемента. Все железобетонные и металлические части опоры, находящиеся в грунте, покрываются битумной гидроизоляцией.

Для прокладки принят кабель марки АСБ10 3х120 мм^2 протяженностью 80,0 метров. В месте соединения с существующей кабельной линией запроектирована установка соединительной муфты типа 3СТп-10 70/120 (Б).

На концевой опоре №3 предусмотрена установка концевой кабельной муфты КНТп-10 3х(70/120). По телу опоры кабель защищен стальной трубой на высоту не менее1,5 м.

Предусмотрен перенос трасс существующих кабельных линий на напряжение 10 кВ, и на напряжение 0,4 кВ, трассы которых проходят по территории строительства расширяемой автомобильной дороги.

Все кабели на напряжение 10 кВ запроектировано проложить в траншеях на глубине не менее 1,0 м от поверхности земли, кабели на напряжение 0,4 кВ - на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли. Для защиты кабелей от механических повреждений при пересечении с автомобильной дорогой и подземными коммуникациями предусмотрены трубы ПЭ типа HDPE100 SDR21 диаметром 125 мм и 63 мм. По трассам кабелей предусмотрена прокладка защитной сигнальной ленты.

Общая протяженность трасс кабельных линий - 278,0 м.

Электрооборудование и уличное освещение

На проектируемом Т-образном примыкании расширяемой автомобильной дороге запроектировано уличное освещение. В соответствии с техническими условиями подключение (электропитание и управление) уличного освещения предусмотрено к системе уличного освещения автомобильной дороги №24.

Схема размещения светильников принята аналогичной существующей схеме размещения – односторонняя.

Опоры уличного освещения запроектированы металлическими, граненными типа СГК-10-4 высотой 10,0 м.

В качестве светильников приняты светодиодные светильники типа ССУ-Е120, устанавливаемые на кронштейны на опорах.

Распределительные сети уличного освещения запроектированы кабелем марки АВБбШв 4х10 мм^2.

Прокладка распределительных кабельных сетей запроектирована 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 - 262,0 м.

Предусмотрен демонтаж опоры освещения, попадающей на проезжую часть проектируемого Т-образного примыкания расширяемой автомобильной дороги.

Электроснабжение светофорных объектов

В соответствии с техническими условиями источником электропитания шкафа с контроллером дорожного управления ШКДУ принят автоматический выключатель распределительного устройства РУ-0,4 кВ существующей трансформаторной подстанции ТП17-08.

Электропитание шкафа ШКДУ запроектировано по кабельной линии кабелем марки ВБбШв 3х2,5 мм^2. Протяженность кабеля 215,0 м.

Прокладка питающего кабеля предусмотрена в траншее на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли, по фасаду здания в кабельном коробе. По трассе кабеля проложена защитная сигнальная лента. Запроектирована защита кабеля от механических повреждений при спуске/подъеме по зданию, при пересечениях трассы кабеля с автомобильными дорогами (проездами) и подземными коммуникациями. Защита принята трубой ПЭ типа HDPE100 SDR21 диаметром 63 мм.

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.

Железобетонные опоры ВЛ-10 кВ, установленное на опорах оборудование и металлоконструкции, подлежат заземлению по типовым чертежам ТП 3.407-150 к существующему заземлению опоры№3. В качестве заземляющих спусков используется продольная арматура железобетонных стоек. Защита от перенапряжений обеспечивается установкой разрядников РВО-10.

Уравнивание потенциалов осуществляется за счет заземления металлических корпусов оборудования.

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

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

Основные технические показатели:

общая расчетная мощность Рр	– 2,08 кВт;
общая протяженность переустраиваемых трасс кабелей	- 278,0 м;
общая протяженность трасс кабелей освещения	- 262,0 м.

Системы связи и сигнализации

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее – ТУ) от 27 ноября 2017 года №12-01/1625, выданным филиалом ТОО «Мунайтелеком».

Сети связи

Разработаны технические решения по защите существующих кабельных линий связи в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

В разделе запроектирована защита волоконно-оптических кабелей связей при пересечении их трасс с проектируемым расширением автомобильной дороги.

Защита существующих линий связи принята разрезными защитными кожухами. Кожухи запроектированы из стальной электросварной прямошовной трубы диаметром 100 мм различной протяженности. Концы защитных кожухов принято загерметизировать.

На кабельные колодцы запроектирована установка люков чугунных. Комплекты оборудования, изделий и материалов представлены в спецификациях оборудования, изделий и материалов.

Рабочим проектом предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объеме в соответствии с ПУЭ РК.

Электрохимзащита

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям (далее – ТУ) от 26 июня 2018 года №29-11А/150, выданным МПФ АО «КазТранГаз Аймақ».

Рабочий проект разработан для активного способа антикоррозионной защиты стальных кожухов (патронов), предусмотренных для защиты существующих стальных

подземных газопроводов диаметром 159 мм (ПК0), диаметром 110 мм (ПК1+39,19 и ПК2+66,35).

Главным критерием защищенности системами электрохимзащиты является минимальная разность потенциала «сооружение – земля».

С учётом расположения трасс защищаемых газопроводов, взаимного влияния и экранирования металлических коммуникаций предусмотрено выполнить электрохимзащиту металлических кожухов, защищающих выше указанные трубопроводы на пересечениях с проектируемой расширяемой автомобильной дорогой.

Технические решения по расположению элементов ЭХЗ приняты по типовой серии 5.905-6 «Узлы и детали электрохимзащиты подземных и инженерных сетей от коррозии», УПР.ЭХЗ-01-2007-ЭХЗ. «Узлы и детали установок электрохимической защиты подземных коммуникаций от коррозии».

Катодная поляризация металлических кожухов (футляров) диаметром 426 мм и 325 мм предусмотрена с применением протекторной защиты, в состав которой входят:

магниевые протекторы типа ПМ10У с активатором;

стойка контрольно-измерительного городского пункта СКИП-Г-10-2-УХЛ1;

соединительные кабели;

электрод сравнения ЭНЕС-1.

В разделе применены утвержденные типовые конструкции и оборудование серийного производства.

Для обеспечения нормируемого защитного потенциала, на участках в местах пересечений газопровода с автомобильными дорогами запроектированы магниевые протекторы типа ПМ-10У.

Подключение протекторов и систематический контроль за состоянием защищаемого кожуха, запроектировано контрольно-измерительными пунктами (КИП).

Протекторы размещены вертикально ниже глубины промерзания грунта.

Расстояние между протекторной установкой и защищаемым сооружением не менее 5,0 м.

Подключение протекторов к защищаемым сооружениям выполнено кабелем, проложенным в траншее на глубине не менее 0,7 м от поверхности земли.

В качестве соединительных кабелей принят кабель марки ВВГ 2х6 мм^2.

Измерение поляризации запроектировано электродами сравнения типа ЭНЕС-1.

контроль определения опасности коррозии и эффективности действия электрохимической защиты от коррозии подземных стальных сооружений запроектирован блоком пластин-индикаторов скорости коррозии БПИ-2.

Защита обслуживающего персонала от поражения электрическим током в соответствии с требованиями ПУЭ РК.

Основные технические показатели:

протектор ПМ-10У – 7 штук;

стойка контрольно-измерительного пункта СКИП-Г-10-2-УХЛ1 – 7 штук;

электрод сравнения ЭНЕС-1 – 7 штук.

Автоматизированная система управления инженерным оборудованием

Рабочий проект выполнен согласно техническим условиям от 30 сентября 2019 года, выданным ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

В рабочем проекте разработана установка светофоров и контроллера дорожного движения автоматизированной системы управления светофорами. Электроснабжение проектируемого светофорного объекта разрабатывается в разделе марки ЭН.

Целью разработки настоящего раздела является:

создание автоматизированной системы управления объектами, способной обеспечить рационализацию и стабилизацию режимов дорожного движения;

обеспечение эффективного, надежного контроля за дорожным движением и повышению безаварийности;

предупреждение ошибочных действий.

Создаваемая система управления представляет собой систему локального управления дорожным движением.

В соответствии с заданием на проектирование разработана светофорная сигнализация посредством установки светофорных объектов на перекрёстке в районе примыкания проектируемой расширяемой дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15.

Светофорные объекты запроектированы на пикете ПК00+00.

Сигнализация предназначена для регулирования движения транспортных средств во всех направлениях на подходе к данным перекрёсткам.

В составе светофорных объектов для обеспечения функционирования регулируемых перекрёстков установлены на ПК00+00 - четыре светофора. Комплектация каждого из светофорных объектов регулируемых перекрёстков содержит:

транспортные светофоры (светофорная секция Т1.1) со светодиодными излучателями Ф200;

цифровые табло ТВ (типа ТООВ-200R) обратного отсчёта времени запрещающего сигнала светофора;

светофорная пешеходная светодиодная секция П-1.1 Ф200.

Для управления светофорами и табло отсчёта времени запроектирован дорожный, локальный типа КДУ-3,2Н в комплекте со счетчиком электроэнергии и креплением. Контроллер имеет модульное построение, что обеспечивает возможность расширения светофорного объекта. Контроллер укомплектован встроенными приборами учета электроэнергии.

Крепление светофоров в местах их установки выполняется на стойках светосигнальных типа ОСФГ-4 с применением универсальных комплектов крепления светофора, которые входят в общий набор светофорного оборудования.

Установка стоек запроектирована на основаниях типа ФМ-0,133-1,25.

Подключение к контроллерам КДУ-3,2Н контрольных кабелей марки КВВБГ 5х1,5 мм^2 от каждого светофора для создания системы управления, обеспечивающей функционирование на перекрёстке светофорного объекта выполнено в соответствии с заводской документацией.

Связь контроллеров с центральным контроллером управления дорожным движением выполнена по системе Indusrial Ethernet.

Контрольные кабели проложены в траншее на глубине не менее 0,7 м с соблюдением нормативных требований по сближениям, устройству песчаной постели, засыпке местным очищенным грунтом, в газоводопроводных стальных трубах, защитных трубах Т2-КЛ0-063.

Пересечения с автодорогами выполнены в асбоцементных БНТ.

Для проектируемых светофорных объектов предусмотрено выполнение защитных мер электробезопасности в полном объёме требований ПУЭ РК: защита оборудования и электросетей от короткого замыкания и перегрузки, защитное заземление (зануление) электрооборудования и металлических стоек для установки светофоров.

По трассам кабелей предусмотрена прокладка сигнальной ленты.

Основным средством защиты персонала от поражения электрическим током принято защитное заземление, выполняемое по требованиям ПУЭ РК и СО-153-34.21.122-2003.

Комплекты оборудования и материалов представлены в Спецификациях оборудования, изделий и материалов.

6.3 Отвод земель

Проектируемое расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау» Мангистауской области расположена в существующей полосе отвода, согласно постановлению ГУ «Аким города Актау» о предоставлении права ограниченного (сроком на три года) пользования земельными участками (публичного сервитута) от 03 апреля 2019 года №652 и заключения земельной комиссии от 02 апреля 2019 года (протокол №23) на общую площадь 0,4104 га.

6.4 Охрана окружающей среды

Воздушная среда

Общее количество источников выбросов загрязняющих веществ в атмосферу составит 16 единиц, в том числе организованного типа 5 единиц, неорганизованного типа 11 единиц.

На период строительства расчет рассеивания не проводился в связи с тем, что в период строительства выбросы имеют периодический характер, работы проводятся поэтапно и кратковременны, после прекращения работ выбросы загрязняющих веществ (далее - ЗВ) в атмосферу прекратятся.

Нормативы выбросов загрязняющих веществ при СМР приведены в таблице №2.

Таблица №2

Производство, цех, участок		Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						Год достижения ПДВ
			Сущ положение		2020гг.		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Битумный котел		0001	-	-					
0301	Азота диоксид		-	-	0,0095	0,00342	0,0095	0,00342	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,00154375	0,00055575	0,00154375	0,00055575	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,000694444	0,00025	0,000694444	0,00025	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,016333333	0,00588	0,016333333	0,00588	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,03859375	0,01389375	0,03859375	0,01389375	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,061111111	0,022	0,061111111	0,022	2020
Агрегат сварочный		0002	-	-					
0301	Диоксид азота		-	-	0,160222222	0,0079464	0,160222222	0,0079464	2020
0304	Оксид азота		-	-	0,040055556	0,0019866	0,040055556	0,0019866	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,013611111	0,000693	0,013611111	0,000693	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,021388889	0,0010395	0,021388889	0,0010395	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,14	0,00693	0,14	0,00693	2020

продолжение таблицы №2

0703	Бенз(а)пирен		-	-	2,53E-07	1,27E-08	2,53E-07	1,27E-08	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,002916667	0,0001386	0,002916667	0,0001386	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,07	0,003465	0,07	0,003465	2020
Агрегат сварки ПЭТ труб		0003	-	-					
0301	Диоксид азота		-	-	0,045777778	0,0116272	0,045777778	0,0116272	2020
0304	Оксид азота		-	-	0,011444444	0,0029068	0,011444444	0,0029068	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,003888889	0,001014	0,003888889	0,001014	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,006111111	0,001521	0,006111111	0,001521	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,04	0,01014	0,04	0,01014	2020
0703	Бенз(а)пирен		-	-	7,22E-08	1,86E-08	7,22E-08	1,86E-08	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,000833333	0,0002028	0,000833333	0,0002028	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,02	0,00507	0,02	0,00507	2020
Компрессор		0004	-	-					
0301	Диоксид азота		-	-	0,091555556	0,01376	0,091555556	0,01376	2020
0304	Оксид азота		-	-	0,022888889	0,00344	0,022888889	0,00344	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,007777778	0,0012	0,007777778	0,0012	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,012222222	0,0018	0,012222222	0,0018	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,08	0,012	0,08	0,012	2020
0703	Бенз(а)пирен		-	-	1,44E-07	2,20E-08	1,44E-07	2,20E-08	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,001666667	0,00024	0,001666667	0,00024	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,04	0,006	0,04	0,006	2020
Электростанция передвижная		0005	-	-					
0301	Диоксид азота		-	-	0,009155556	0,0002752	0,009155556	0,0002752	2020
0304	Оксид азота		-	-	0,002288889	0,0000688	0,002288889	0,0000688	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,000777778	0,000024	0,000777778	0,000024	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,001222222	0,000036	0,001222222	0,000036	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,008	0,00024	0,008	0,00024	2020
0703	Бенз(а)пирен		-	-	1,44E-08	4,40E-10	1,44E-08	4,40E-10	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,000166667	0,0000048	0,000166667	0,0000048	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,004	0,00012	0,004	0,00012	2020
Итого по организованным			-	-	0,9857490950	0,13988925	0,9857490950	0,13988925	
Неорганизованные источники									
Работа экскаватора		6001	-	-					
2909	Пыль неорганическая		-	-	0,083238095	0,031464	0,083238095	0,031464	2020
Работа бульдозера		6002	-	-					
2909	Пыль неорганическая		-	-	0,036786111	0,00439472	0,036786111	0,00439472	2020
Автосамосвал		6003	-	-					
2909	Пыль неорганическая		-	-	0,005781875	0,000525304	0,005781875	0,000525304	2020

продолжение таблицы №2

Сварочные работы		6004	-	-					
0123	Оксиды железа		-	-	0,004732202	0,000851794	0,004732202	0,000851794	2020
0143	Оксиды марганца		-	-	0,000546874	9,84371E-05	0,000546874	9,84371E-05	2020
2908	Пыль неорганическая		-	-	4,75133E-10	1,71048E-11	4,75133E-10	1,71048E-11	2020
Сварочные работы		6005	-	-					
0301	Азота диоксид		-	-	0,011060524	0,000398179	0,011060524	0,000398179	2020
Покрасочные работы		6006	-	-					
0616	ксилол		-	-	0,044259151	0,004917683	0,044259151	0,004917683	2020
0621	толуол		-	-	0,005514747	0,00061275	0,005514747	0,00061275	2020
1042	спирт н-бутиловый		-	-	0,000211484	2,34983E-05	0,000211484	2,34983E-05	2020
1048	спирт изобутиловый		-	-	0,000211484	2,34983E-05	0,000211484	2,34983E-05	2020
1210	бутилацетат		-	-	0,00106737	0,000118597	0,00106737	0,000118597	2020
1401	ацетон		-	-	0,002312636	0,00025696	0,002312636	0,00025696	2020
2752	уайт-спирит		-	-	0,003969815	0,000441091	0,003969815	0,000441091	2020
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,212985	0,023665	0,212985	0,023665	2020
Обработка металла		6007	-	-					
2902	Взвешенные вещества		-	-	0,0058	0,0013572	0,0058	0,0013572	2020
2930	Пыль абразивная		-	-	0,0036	0,0008424	0,0036	0,0008424	2020
Бурильная машина		6008	-	-					
2909	Пыль неорганическая		-	-	0,33	0,009504	0,33	0,009504	2020
Асфальтирование		6009	-	-					
2754	Алканы С12-С19		-	-	0,473244444	0,213130368	0,473244444	0,213130368	2020
Уплотнение грунта		6010	-	-					
2909	Пыль неорганическая		-	-	0,045357511	0,681886679	0,045357511	0,681886679	2020
Итого по неорганизованным			-	-	1,270679326	0,974512157	1,270679326	0,974512157	
Всего по предприятию			-	-	2,2564	1,1144	2,2564	1,1144	

При эксплуатации выбросы загрязняющих веществ в атмосферу отсутствуют.

Водные ресурсы

В процессе строительства для питьевых целей при необходимости будет использоваться привозная бутилированная вода.

В период строительства проектируемого объекта техническая вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений. Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом.

Сброс загрязненных стоков в природную среду не производится, так как на период строительства применяются биотуалеты по мере накопления вывозится спецавтотранспортом на городские очистные сооружения по договору.

Отрицательного влияния на поверхностные и подземные воды не ожидается. Сброс сточных вод в природную среду на территории проектируемого объекта не производится.

Земельные ресурсы и почва, растительность и животный мир

Соблюдение регламента работ, осуществление ряда дополнительных технологических решений с целью увеличения надежности работы оборудования и проведения природоохранных мероприятий сведут к минимуму воздействие на растительный и животный мир, земельные ресурсы.

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 при строительстве приведены в таблице №3.

Таблица №3

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	1,9095	-	1,9095
в т.ч. отходов производства	1,1189	-	1,1189
отходов потребления	0,790625	-	0,790625
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0127	-	0,0127
Тара из-под краски	0,0053	-	0,0053
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	1	-	1
Металлолом	0,1	-	0,1
Огарки сварочных электродов	0,00085	-	0,00085
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	0,790625	-	0,790625

Количество отходов при строительстве проектируемого объекта принято ориентировочно и будет корректироваться по фактическому образованию.

Воздействие на окружающую среду отходов, которые будут образовываться в процессе строительства объекта будет сведено к минимуму, при условии соблюдения правил сбора, складирования, вывоза всех видов отходов по договору.

6.5 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».

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

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.

6.6 Организация строительства

Продолжительность строительства объекта определена согласно СП РК 1.03-101-2013 Раздел Б.5.2.1. «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2»

Общая расчетная продолжительность строительства составляет 5,5 месяцев.

Начало строительства предусмотрено во втором квартале 2020 года (письмо ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 27 сентября 2019 года №01-22/777).

В составе ПОС разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности, охране окружающей природной среды.

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 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.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, 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 2019.2) 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 «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 02 октября 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 «Расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау» внесены следующие изменения и дополнения:

Автомобильная дорога:

1) откорректированы границы парковочных площадок;

2) откорректирована пояснительная записка и расчет конструкции дорожной одежды в соответствии принятыми проектными решениями;

3) откорректированы все разночтения в объемах работ и протяженности дорог;

4) проектные поперечные профиля согласованы с отделом архитектуры г. Актау;

5) откорректирована марка асфальтобетона;

6) откорректирована ведомость объемов работ и согласована с заказчиком - администратором бюджетной программы;

7) представлено согласование плана организации дорожного движения с ОАП УВД г. Актау Мангистауской области.

Газовые сети:

8) заменены в ПЗ отмененные СНиП РК 2.04-01-2001 на действующий СН РК и СП РК;

9) заменены в ПЗ и в общих данных отмененный «Требования промышленной безопасности систем распределения и потребления природных газов» №172 от 18.09.2008 г. восьми (8) местах на действующие Требования;

10) добавлено в ПЗ и общие указания описание способа установки футляров на существующих газопроводах, заменой участка газопроводов на переходах и установка разрезных футляров без замены участков газопроводов;

11) указаны в ПЗ и общих указаниях цифровые данные контроля качества сварных стыков и испытания газопроводов на переходах через автодорогу с установкой футляра в соответствии таблиц 22 и 24 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

Наружные сети водопровода и канализации:

12) на сети напорной канализации (лист ВК-2) обозначен колодец ККсущ;

13) на плане сетей напорной канализации откорректирована длина трубопровода от уг.1 до уг.2;

14) на профиле напорной канализации указаны применяемые трубы, их диаметр и ГОСТ;

15) в заказной спецификации откорректирована протяженность напорной канализации согласно плана сетей;

16) на профиле водопровода исправлена толщина трубы полиэтиленовой SDR17 на 160х9,5 мм;

17) в заказной спецификации откорректировано количество футляров для сетей бытовой и напорной канализации.

Электротехническая часть

18) ЭС.1: указаны технические показатели; представлены технические условия;

19) ЭС.2: На чертеже выполнены корректировки трасс кабелей, и проектируемого оборудования; указано напряжение ВЛ, подлежащей демонтажу;

20) ЭС.3: на пересечениях трасс переустраиваемых кабелей 10 кВ предусмотрена их защиту (ПУЭ РК);

21) ЭС.4: показано расстояние от кабельной трассы до параллельно идущих трубопроводов; предусмотрена защита переносимого кабеля; передвижная ДЭС предоставляется владельцем КНС;

22) ЭС.5: в соответствии с требованием п.15.6 СП РК 4.04-106-2013 прокладка кабеля выполнена по наружной стене здания;

23) ЭС.6: согласовано сечение кабелей уличного освещения и кабелей системы заземления с учетом принятой распределительных кабельных систем городских сетей уличного освещения и заземления, внесены корректировки;

24) ЭС.СО: внесены корректировки.

Сети связи:

25) представлены технические условия на переустройство телекоммуникационных сетей, попадающих в район строительства нового участка автомобильной дороги;

26) основные надписи рабочих чертежей оформлены в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97;

27) внесены необходимые изменения и корректировки в спецификации.

Электрохимзащита:

28) глава 7 ПЗ, ЭХЗ.1: исключены ссылочные нормативно-технические документы, которые не действуют в РК (ГОСТ 21.101-97);

29) представлен общий ситуационный план с указанием мест пересечения автомобильной дороги и газопроводов;

30) представлены расчеты количества, устанавливаемых протекторов для защит кожухов;

31) ЭХЗ.4, ЭХЗ.5, ЭХЗ.6: показаны места установки протекторов;

32) ЭХЗ.СО: внести корректировки (ГОСТ 21.101-97);

Автоматизация:

33) АТХ.1: исключены ссылочные нормативно-технические документы, которые не действуют в РК (ГОСТ 21.101-97);

34) АТХ.2: откорректировано количество кабелей КВВГ, металлорукава;

35) разработан кабельный журнал (таблица соединений и подключения внешних проводок) (ГОСТ 21.408-2013);

36) представлена спецификация оборудования, изделий и материалов (ГОСТ 21.101-97);

37) представлены технические условия на установку светофорных объектов с и датой.

Охрана окружающей среды:

38) представлен откорректированный ОВОС;

39) откорректирована заявка на эмиссии в окружающую среду.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

40) откорректирован ОВОС, 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 (далее - СП);

41) представлены расчеты по водопотреблению и водоотведению на период строительства;

42) представлены данные по организации горячего питания рабочих на период строительства, согласно требований п.141, главы 2 СП.

Сметная документация:

43) откорректированы затраты на ПИР и экспертизу;

44) смета пересчитана согласно рабочему проекту, с учетом внесенных изменений;

45) стоимости материалов и оборудования, отсутствующие в нормативных сборниках цен и включенные в смету по ценовым предложениям, приведены в соответствие с данными прайс-листов, утвержденных с заказчиком;

46) представлена утвержденная сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению К СН РК 1.02-03-2011.

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 (технически сложный) 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 применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Рабочий проект с разделом «Оценка воздействия на окружающую среду» выполнена 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 Санитарных правил «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, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденные приказом Министра национальной экономики РК от 20.03.2015 года №237.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые

				к утверждению
1	Категория дороги		Улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке	
2	Строительная длина;	м	457	457
3	Количество полос движения	шт.	2-3	2-3
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	10,5	10,5
6	Тип дорожной одежды		капитальный	
7	Вид покрытия		усовершенствованный	
8	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов, в том числе: СМР, оборудование прочие	млн. тенге	137,217 108,976 1,460 26,781	135,312 105,856 1,425 28,031
9	Из них: на 2019 год (ПИР, экспертиза) на 2020 год	млн. тенге		9,918 125,394
10	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5

8. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Расширение дороги №7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау» 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:

строительная длина дороги - 457 м;
категория дороги - улицы и дороги местного значения: улицы в жилой застройке;
количество полос движения - 2-3 шт.;
ширина полосы движения - 3,5 м;
ширина проезжей части - 10,5 м;
тип дорожной одежды - капитальный;
вид покрытия - усовершенствованный;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2019-2020 годов - 135,312 млн. тенге,
в том числе: СМР - 105,856 млн. теңге;
оборудование - 1,425 млн. тенге,
прочие - 28,031 млн. тенге;
продолжительность строительства - 5,5 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 «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора от 01 июля 2019 года №131240025922/190036/00 (26).

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтау қаласындағы №15 жолға Т-тәрізді жанасумен №7 жолды кеңейту» 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:

жолдың құрылыс ұзындығы	- 457 метр;
жол санаты	- көше және жергілікті маңызы бар жолдар:көшесінен тұрғын үй құрылысы;
қозғалыс жолағының саны	- 2-3 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 метров;
өтетін жол бөлігінің ені	- 10,5 метр;
жол төсеніші	- күрделі;
жабын түрі	- жетілдірілген;
2019-2020 жылдардағы ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 135,312 млн. теңге,
оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	- 105,856 млн. теңге,
жабдық	- 1,425 млн. теңге,
өзгеде	- 28,031 млн. теңге;
құрылыс ұзақтығы	- 5,5 ай.

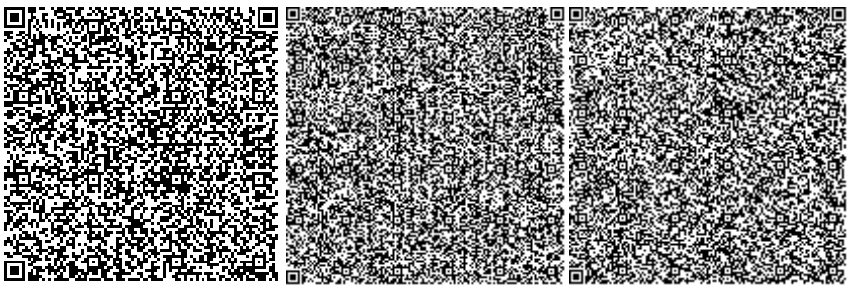
2. Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылғанда және жұмыс жасауға берілгенде осы сараптама қорытындысымен сәйкестігі тексерілуі керек.

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 25 маусымдағы №131240025922/190036/00 (26) шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.

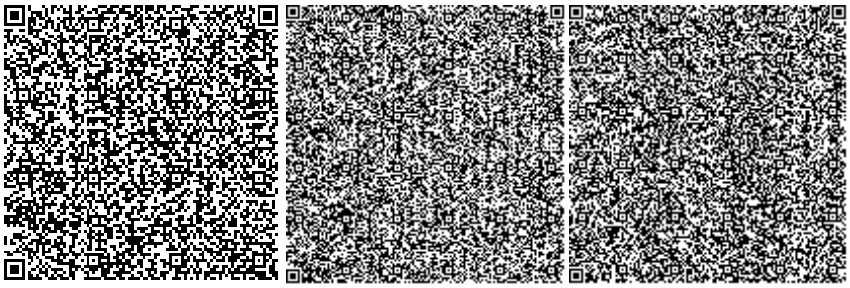
Мыңбаев Қ.Т.

Директор



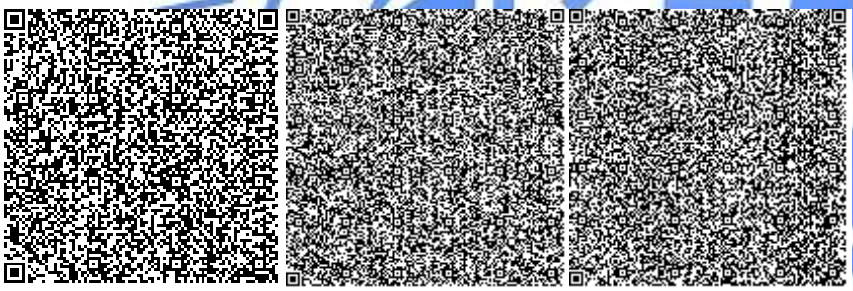
Стахарная М.А.

Главный специалист



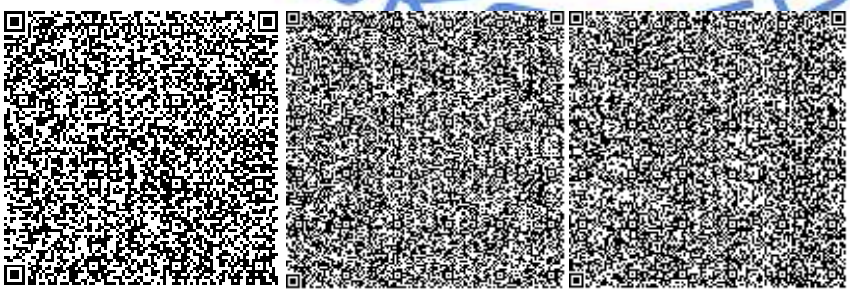
Макатов А.С.

Эксперт



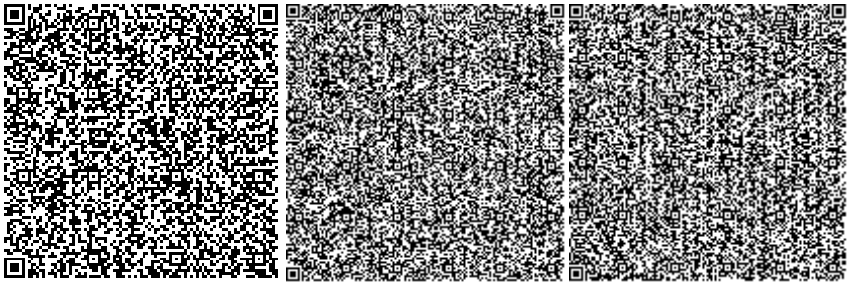
Айтжанов С.С.

Эксперт



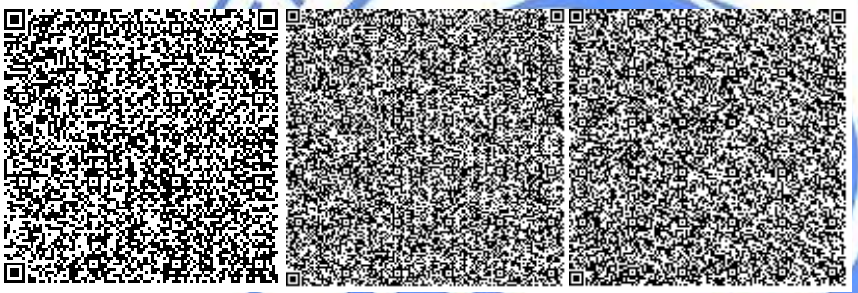
Тауканова У.М.

Эксперт



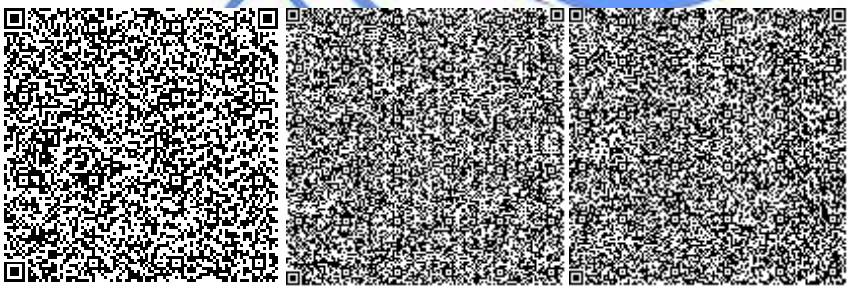
Халиева Р.У.

Эксперт



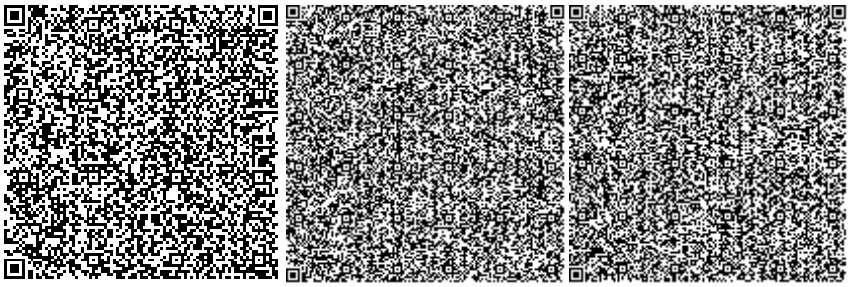
Петрова Н.А.

Эксперт



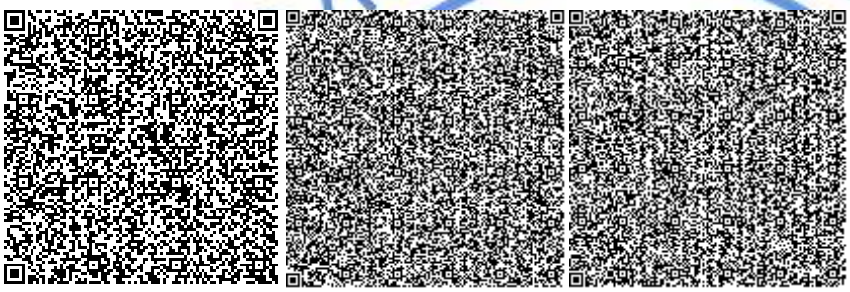
Божжигитов К.А.

Эксперт



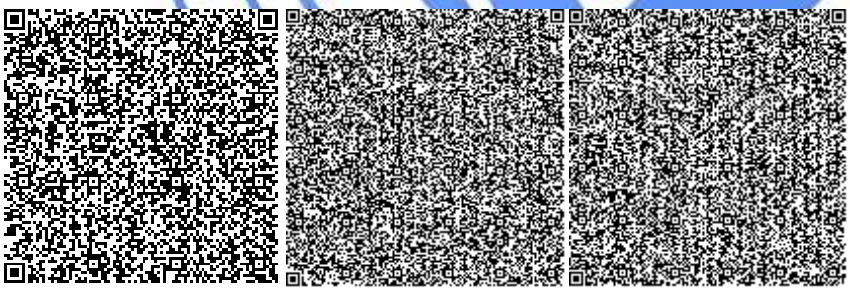
Куварзина Э.Б.

Начальник производственного отдела



Кононенко Н.М.

Эксперт



Мороз Г.А.

Эксперт

Номер: KZ78VDD00128663

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 "Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог" 130000, Микрорайон 4, дом № 72,

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 131240025922

Наименование производственного объекта: РП "Расширение дороги № 7 с Т-образным примыканием к дороге №15 в г. Актау" (строительство)

Местонахождение производственного объекта:

Мангистауская область, Актау Г.А., г.Актау -

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:** 08.10.2019 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:	2,25642841148	1,114424179017
Строительство "Расширение дороги № 7 с Т -образным примыканием к дороге № 15 в г. Актау"	2,25642841148	1,114424179017
в т.ч. по ингредиентам:		
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,011314747	0,00196995
Бутилацетат	0,00106737	0,000118597
Железо (II, III) оксиды	0,004732202	0,000851794
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,044259151	0,004917683
Бутан-1-ол	0,000758358	0,0001219
Азот (II) оксид	0,078221528	0,00895795
2-Метилпропан-1-ол	0,00021148	0,0000235
Бенз/а/пирен	0,00000048	0,000000054
Азота (IV) диоксид	0,327271635	0,037426979
Пропан-2-он	0,002312636	0,00025696
Углерод	0,02675	0,0032
Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С)	0,881340556	0,273450368
Формальдегид	0,005583333	0,00059
Углерод оксид	0,30659375	0,04320375
Уайт-спирит	0,003969815	0,000441091
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,00000000048	0,000000000017
Пыль абразивная	0,0036	0,0008424
Сера диоксид	0,057277778	0,0102765
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	0,501163592	0,727774703
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

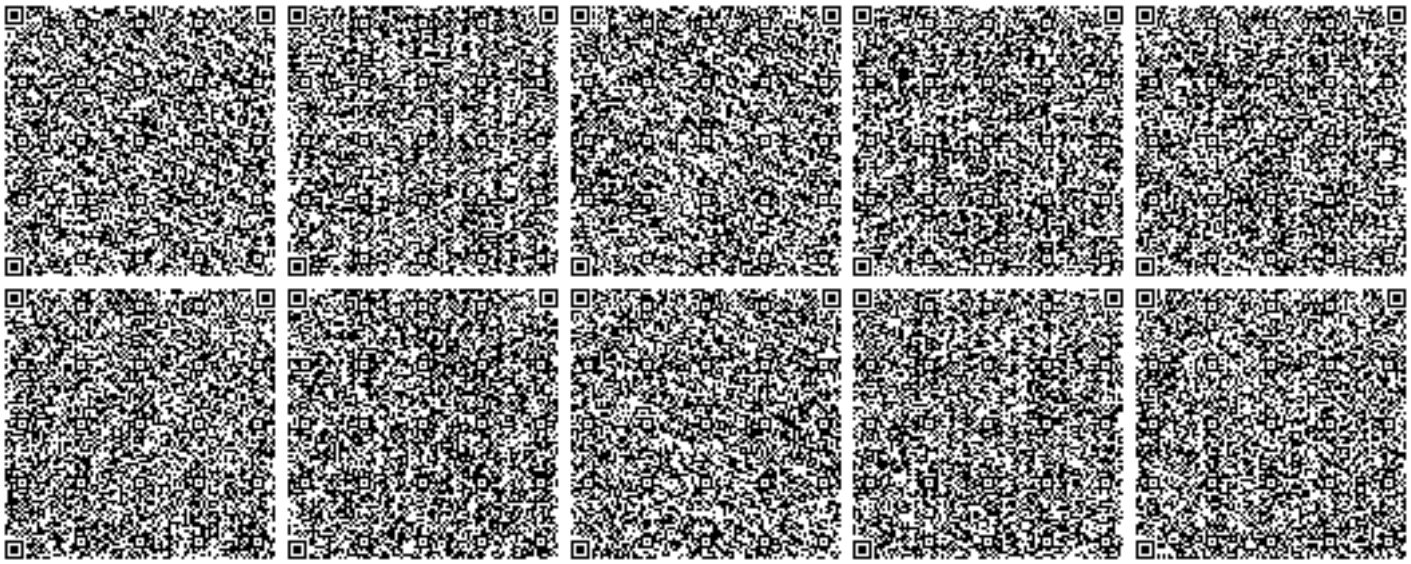
1. Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением;

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.