«Хонда» орталығынан бастап Ақтау қаласы Өмірзақ ауылының Т-тәрізді қиылысына дейінгі ұзындығы 4.5 км автомобиль жолын реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

27.05.2020 ж. № 15-0110/20
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Мунайгазпроект-Сервис» ЖШС

Ақтау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Хонда» орталығынан бастап Ақтау қаласы Өмірзақ ауылының Т-тәрізді қиылысына дейінгі ұзындығы 4.5 км автомобиль жолын реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы қорытынды «Мемсараптама» РМК-нің Батыс өңірі бойынша филиалымен берілді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 15-0110/20 от 27.05.2020 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»

город Актау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение на рабочий проект **«Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Западному региону.

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 19 марта 2020 года №131240025922/200008/00 (05).

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Мунайгазпроект-Сервис», государственная лицензия от 07 декабря 2017 года №17020736, I – категории, с приложением к государственной лицензии на 4 страницах от 07 декабря 2017 года, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат 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 01 ноября 2019 года;

договор №84 от 01 ноября 2019 года на разработку проектной документации, заключенный между заказчиком ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и исполнителем ТОО «Мунайгазпроект-Сервис»;

постановление Акима города Актау о предоставлении права ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 апреля 2019 года №652;

акт выбора земельного участка от 23 апреля 2020 года №202, утвержденный руководителем ГУ «Актауский городской отдел архитектуры и градостроительства»;

выписка из протокола земельной комиссии от 07 апреля 2020 года №18, выданной письмом от 10 апреля 2020 года №0202-0119/1923 ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений»;

протокол от 31 мая 2019 года, об итогах рабочего визита в Мангистаускую область Премьер-Министра Республики Казахстан Мамина А.У.;

решение ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на реконструкцию (перепланировки, отдельных частей) существующих автомобильных дорог с изменением интенсивности транспортных средств от 06 сентября 2019 года №01-22/711;

архитектурно-планировочное задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» от 10 февраля 2020 года №KZ09VUA00180822;

ведомость дефектов и намечаемых видов работ от 27 декабря 2019 года, утвержденная ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

ведомость дефектов и намечаемых видов работ на мост-трубу от 20 апреля 2020 года, утвержденная ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

акт технического состояния мост-трубы от 20 апреля 2020 года, утвержденный ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

техническое заключение по результатам технического обследования и оценки технического состояния автомобильной дороги от 10 февраля 2020 года №21, выполненный ТОО «Инженерный цент Азия Эксперт» (свидетельство об аккредитации от 13 июня 2018 года №00071, эксперт Алгажанов Р.К. Аттестат эксперта осуществляющего экспертные работы и инжиниринговые услуги в сфере архитектурной, градостроительной и строительной деятельности по виду: Техническое обследование надежности и устойчивости зданий и сооружений от 08 июня 2017 года №KZ85VJE00027379);

конструкция дорожной одежды, согласованная ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 05 января 2020 года;

отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ИП «Амирус» в июле 2019 года (государственная лицензия Литвиненко А.С. от 02 апреля 2004 года ГСЛ-Ф №002341 с приложением к государственной лицензии на 1 странице от 02 апреля 2004 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям (М1:500), выполненный ТОО «Мунайгазпроект-Сервис» в сентябре 2019 года (государственная лицензия от 05 апреля 2005 года МНС №0000093 с приложением к государственной лицензии на 2 страницах от 05 апреля 2005 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость объемов работ от 24 апреля 2020 года, согласованная ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименование которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 05 мая 2020 года;

письмо от 04 ноября 2019 года №21-02-41 об отсутствии инженерных коммуникаций АО «Мангистаумунайгаз» на проектируемом участке автодороги, выданное АО «Мангистаумунайгаз»;

письмо от 30 января 2020 года №9/3-248 о наличии на проектируемом участке проложенного кабеля ВОК-8 ДП Мангистауской области, выданное ГУ «Департамент полиции Мангистауской области»;

письмо от 04 ноября 2019 года №01-01/11-66 об отсутствии инженерных коммуникаций ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ» на пересечении с проектируемым участком автодороги, выданное ТОО «Мангистауский областной геотехнический центр (КазГИИЗ»;

письмо от 27 апреля 2020 года №04-01-09/913 об отсутствии необходимости согласовании рабочего проекта, выданное РГУ «Актауское городское управление контроля качества и безопасности товаров и услуг Мангистауской области комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг министерства здравоохранения Республики Казахстан»

письмо от 18 февраля 2020 года №01/1106 об отсутствии необходимости согласовании рабочего проекта, выданное ГКМ «Каспий Жылу, Су Арнасы» управления энергетики и ЖКХ Мангистауской области;

письмо от 30 апреля 2020 года №01-22/335 о периоде производства последнего капитального ремонта участка автомобильной дороги, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо-справка от 14 апреля 2020 года №01-22/302 о существующем интенсивности движения на начало расчетного периода, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо от 13 апреля 2020 года №01-22-296 об общественном слушании, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Мангистауской области»;

письмо от 12 февраля 2020 года №01-22/136 об источнике финансирования объекта, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо от 22 апреля 2020 года №01-22/322 об инженерных пересечениях, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо от 30 апреля 2020 года №01-22/338 об аннулировании письма от 22 апреля 2020 года №322, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо от 13 апреля 2020 года №01-22/300 о начале строительства объекта, выданное ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Технические условия:

Мангистауской ТУМС АО «Қазақтелеком» от 28 ноября 2019 года №11-189-19/Л на пересечение кабеля ВОЛС с автодорогой;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» на праве ПХВ Акимата г. Актау от 02 октября 2019 года №3194 на электроснабжение светофоров и освещения автодороги;

ИП «Аманжолова Баян Ерсейтовна» от 26 ноября 2019 года №7 на пересечение теплосети, водопровода и канализации с автодорогой;

Мангистауское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл» от 25 ноября 2019 года с письмом от 27 ноября 2019 года №50-11-13/3573 на пересечение линии нефтепровода с автодорогой;

КГП «Ақтау Тұрғын Үй» от 31 октября 2019 года №242 на пересечение линии водопровода с автодорогой»;

ТОО «Vita Bottlers Казахстан» от 27 ноября 2019 года №103 на пересечение инженерных сетей (водопровода и высоковольтной кабельной линии 10 кВ) с автодорогой;

ТОО «Достар Company Ltd» от 26 ноября 2019 года №148 на пересечение инженерных сетей (водопровода, напорной канализации и газопровода) с автодорогой;

ТОО «Мангистауский атомный энергетический комбинат-КазАтомПром» от 18 октября 2019 года №01-09-13/347 на пересечение инженерных сетей (сбросного канала, морводопровода, паропровода, мазутопровода, кабельной линии связи) с автодорогой;

ТОО «Terminalex» от 07 октября 2019 года №04-08/207 на пересечение трубопроводов с автодорогой;

АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» от 24 октября 2019 года №04-01-02-04/3256 на пересечение линии водопровода и канализации с автодорогой;

ТОО «Caspian Offshore and Marine Construction» от 25 октября 2019 года №COMC-Lt-Og-001 на пересечение с инженерными сетями (водопровода питьевой воды, сети теплоснабжения, силовые кабели электроснабжения, канализационной трубы, примыкания-въезд на территорию ТОО «COMC») с автодорогой;

ГКП «Каспий Жылу, Су Арнасы» управления энергетики и ЖКХ Мангистауской области от 07 ноября 2019 года №06/6422 на пересечение инженерных сетей (теплосети, водопровода, канализации) с автодорогой;

ТОО «ЛАИС-Компани» от 30 октября 2019 года №27 на пересечение инженерных сетей (теплосети, водопровода, напорной канализации, электрокабеля и электролинии) с автодорогой;

МФ АО «KazTransCom» от 29 октября 2019 года №41 на пересечение кабеля ВОЛС с автодорогой;

ТОО «Бикада» от 28 ноября 2019 года №02/02/8440 (ТУ-№67) на пересечение кабельной канализации с автодорогой;

ТОО «Бикада» от 14 мая 2020 года №02/02/742 (продление ТУ-№67 от 28 ноября 2019 года) на пересечение кабельной канализации с автодорогой;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 20 апреля 2020 года №01-22/302 на примыкание и съезды с проектируемой дорогой;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 14 апреля 2020 года №01-22/303 на рабочий проект;

ТОО «Бикада» от 27 июня 2017 года №02/02-737 (ТУ №10) на прокладку волоконно-оптическего кабеля связи до поселка Приморский;

ТОО «Бикада» от 14 мая 2020 года №02/02/741 (продление ТУ-№10 от 27 июня 2017 г.) на прокладку волоконно-оптического кабеля связи до поселка Приморский.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

УАП ДВД г. Актау - согласование чертежей плана обустройства дороги от 07 февраля 2020 года;

МФ АО «KazTransCom» - согласование плана расположения оборудования и кабельных трасс от 17 апреля 2020 года;

ТОО «Бикада» и Мангистауской ТУМС АО «Қазақтелеком» - согласование плана расположения оборудования и кабельных трасс соответственно от 20 апреля 2020 года и 27 апреля 2020 года;

ТОО «Terminalex» - согласование чертежей «Прокладка нефтепроводов» над автодорогой от 06 февраля 2020 года;

ТОО «Terminalex» - согласование чертежей «План демонтажа и монтажа нефтепроводов» от 04 февраля 2020 года;

ТОО «Terminalex» - согласование чертежей «Эстакада нефтепровода» от 13 февраля 2020 года;

ТОО «Мангистауский атомный энергетический комбинат-КазАтомПром» - согласование мост-трубы через морводоводы на ПК33+00,81 и ПК33+25,80 от 10 февраля 2020 года;

ТОО «Мангистауский атомный энергетический комбинат-КазАтомПром» - согласование мост-трубы на ПК25+56,25 через сбросный канал от 10 февраля 2020 года;

ТОО «Мангистауский атомный энергетический комбинат-КазАтомПром» - согласование плана сбросного канала, морводовода от 07 февраля 2020 года №01-09-13/31;

РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира комитета лесного хозяйства и животного мира министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан» - согласование рабочего проекта от 16 апреля 2020 года №03-09/286/ЗТ-Б-7/;

Мангистауское нефтепроводное управление АО «КазТрансОйл» - согласование рабочего проекта от 27 апреля 2020 года №50-10-13/1177;

РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» - согласование рабочего проекта от 22 апреля 2020 года №18-13-02-05/248;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - письмо-заявка и согласование рабочего проекта от 12 февраля 2020 года №01-22/136;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» – согласование перечня ресурсов, стоимость которых принята по прайс-листам от 05 мая 2020 года;

ТОО «ФРЭШ» - согласование рабочих чертежей от 27 апреля 2020 года;

ГКП «Актауское управление электрических сетей» - согласование плана электрических сетей от 16 апреля 2020 года;

ТОО «Vita Bottlers Казахстан»- согласование чертежей плана сетей водоснабжения от 17 апреля 2020 года;

АО «НК «Актауский международный морской торговый порт» и ТОО «СОМС»- согласование чертежей плана сетей водоснабжения от 24 октября 2019 года;

ГУ «Актауский городской отдел жилищно-коммунального хозяйства» - согласование пересечений инженерных коммуникаций с автодорогой от 27 апреля 2020 года №964;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» - согласование чертежей примыкания автомобильной дороги на ПК43+03.19; ПК43+58.35 от 20 апреля 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» - согласование ситуационной схемы автомобильной дороги соответственно от 23 октября 2019 года и 24 января 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» - согласование чертежей плана автомобильной дороги соответственно от 23 октября 2019 года и 24 января 2020 года;

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Актау» - согласование чертежей поперечных профилей с существующими и проектными отметками от 20 апреля 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование ценового предложения остановочных павильонов от 05 февраля 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование чертежей типовых поперечных профилей от 04 февраля 2020 года;

ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» - согласование чертежей конструкции дорожной одежды от 05 января 2020 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 1/12-2019- ПЗ - пояснительная записка.
Том 2. 1/12-2019-АД - автомобильные дороги.
Том 3. 1/12-2019- ПИК - пересечения с инженерными коммуникациями.
Том 4. 1/12-2019-ПОС - проект организации строительства.
Том 5. 1/12-2019-ПП - паспорт проекта.
Том 6. 1/12-2019- СД - сметная документация.
Том 7. 1/12-2019-ОВОС - оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цели и назначение объекта строительства

Целью разработки проекта является улучшение транспортно-эксплуатационного состояния автомобильных дорог в городе Актау Мангистауской области, с обеспечением непрерывного транспортного сообщения, обеспечивающего улучшение в целом транспортного обслуживания города.

После проведения работ по реконструкции автомобильных дорог в городе Актау ожидаются следующие положительные результаты:

доведение технических характеристик автомобильных дорог до нормативных значений в соответствии с возросшей интенсивностью дорожного движения;

уменьшение транспортных расходов, а также сокращение времени нахождения пассажиров в пути;

положительное влияние на социальную и экономическую сферу в Мангистауской области;

снижение коммерческого риска при доставке строительных грузов, технологических, нефтяных и другого оборудования.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта, и характеристика участка строительства:

В административном отношении участок выполнения инженерно-геологических работ находится в промзоне г. Актау

Участок свободен от строений, инженерных коммуникаций и зеленых насаждений.

Ситуационная схема размещения участка на рисунке 1.

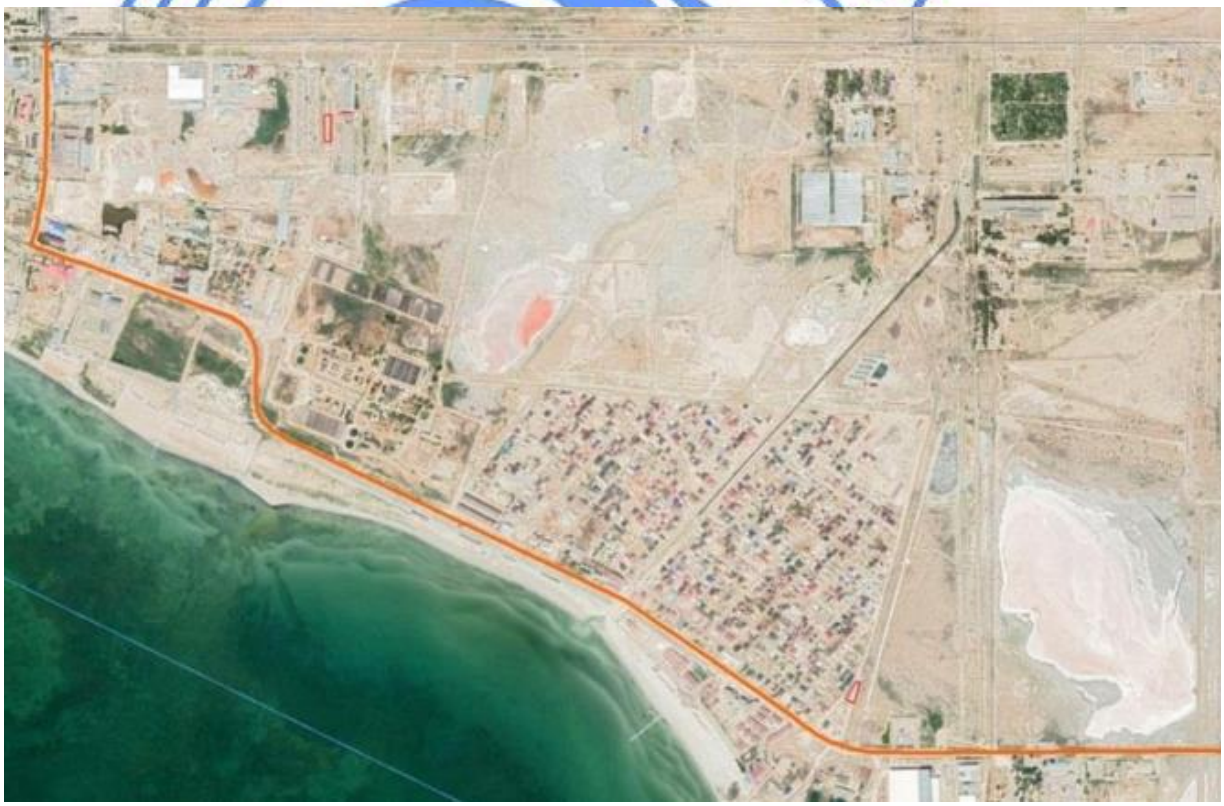


Рисунок 1. Ситуационная схема расположения участка строительства

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 14,9^{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;
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - 6$_2$ баллов.

Климат района отличается резкой континентальностью, аридностью, проявляющейся в больших годовых и суточных амплитудах температуры воздуха и в неустойчивости климатических показателей во времени (из года в год).

Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность с уклоном в сторону Каспийского моря с колебаниями отметок от 274,4 м до 281,6 м.

Система координат – местная. Система высот – местная.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Отчет об инженерно-геологических изысканиях составлен ИП «Амирус» в июле месяце 2019 года (инв. №1848).

В геоморфологическом отношении участок работ находится на западном окончании плато Мангышлак. Рельеф участка представляет собой относительно ровную поверхность со слабым уклоном на юго-запад.

Пробурено 24 скважин глубиной 3,0 – 17,0 м.

В геологическом строении на глубину до 3,0-17,0 м принимают участие четвертичные отложения, представленные супесью (в скв. №№17,18 до глубины 3,0 м), песком мелким с прослоями пылеватого; глиной от полутвердой до тугопластичной консистенции.

В разрезе участка выделено три инженерно-геологического элемента (далее ИГЭ) сверху вниз:

ИГЭ-1 – супесь желтовато-бурая, твердая с прослоями песка мелкого, пылеватого с дресвой до 10%. Вскрыт повсеместно с поверхности мощностью отложений до 3,0 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,70 г/см^3; удельное сцепление 11,0 кПа; угол внутреннего трения 20^o; модуль деформации в естественном/водонасыщенном состоянии 12,1/5,8 МПа.

ИГЭ-2 – песок мелкий с прослоями среднего, от маловлажного до водонасыщенного. Мощность слоя составляет от 2,2 м до 2,5 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,55 г/см^3; удельное сцепление 0 кПа; угол внутреннего трения 25^o; модуль деформации в водонасыщенном состоянии 15,0 МПа.

ИГЭ-3 – глина от тугопластичной до полутвердой с прослоями мергеля полускального. Мощность слоя составляет от 2,4 м до 12,7 м.

Нормативные характеристики грунта: плотность грунта 1,91 г/см^3; удельное сцепление 40,0 кПа; угол внутреннего трения 20^o; модуль деформации в естественном/водонасыщенном состоянии 12,5/5,1 МПа.

Грунты - слабосоленные.

Грунты характеризуются «высокой» коррозионной агрессивностью по отношению к углеродистой стали, свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля.

Грунты по содержанию сульфатов - сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и слабоагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах; хлоридов - среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Грунтовые воды вскрыты скважинами №№1,2,3,8,9,10,11,12 на глубинах 1,3 - 2,7 м (абсолютные отметки 275,7 - 278,2 м).

Качественный прогноз потенциальной подтопляемости: территория подтопляемая.

Тип воды сульфатно-гидрокарбонатно-натриево-магниевый. Воды соленые. Воды по содержанию сульфатов сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах. По содержанию хлоридов воды сильноагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов: по метеостанции Актау для: суглинка - 0,56 м, супеси и песков – 0,67 м, гравийного грунта - 0,83 м.

Максимальная глубина проникновения 00С в почву составляет – 1,0 м.

Согласно карте сейсмического районирования Мангистауской области, разработанной Институтом сейсмологии МОН РК, сейсмичность территории оценивается в 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64. По результатам оценки, выполненной в соответствии с требованиями СП РК 2.03.30-2017, в пределах участка строительства расчетное значение сейсмичности территории следует принимать равным 6_2 (шести) баллам.

6.2 Существующее состояние

Проектируемая для реконструкции автомобильная дорога от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км» имеют сложившиеся границы и конфигурацию в соответствии с фактическим размещением земельных участков по городу Актау.

Существующая улично-дорожная сеть представлена двухполосной автомобильной дорогой с асфальтовым покрытием, шириной 6,0-7,0 м, которая подлежит реконструкции.

В настоящее время, в соответствии заключению по техническому обследованию и оценки технического состояния автомобильной дороги от 10 февраля 2020 года №21, выполненный ТОО «Инженерный цент Азия Эксперт», ведомостью дефектов и намечаемых видов работ на автомобильную дорогу от 27 декабря 2019 года, ведомостью дефектов и намечаемых видов работ на мост-трубу от 20 апреля 2020 года, акту технического состояния мост-трубы от 20 апреля 2020 года, утвержденного руководителем ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог», дороги практически разрушены, повсеместно наблюдается износ покрытия, пучинистость, большая интенсивность движения, отсутствие средств организации дорожного движения, в т.ч. дорожных знаков и дорожной разметки. В период осенней-весенней распутицы дороги становятся практически не проезжаемыми.

Существующие сооружения типа мостов-труб через водопроводный канал ТЭЦ и морводоводы ТЭЦ находятся в аварийном состоянии, не соответствует нормам по нагрузке (низкая грузоподъемность).

6.3 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено реконструкция автомобильных дорог в городе Актау Мангистауской области с доведением их транспортно-эксплуатационного состояния до нормативных значений.

Межнормативный срок капитального ремонта выдержан. Подтверждению к тому, является письмо ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 30 апреля 2020 года №01-22/335.

6.3.1 Автомобильная дорога

В соответствии с проектными решениями, категория дороги – магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные. 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	-	магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные
2	Уровень ответственности	-	технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности
3	Строительная длина дороги	км	4,363
4	Расчетная скорость движения	км/ч	70
5	Количество полос движения	шт.	4
6	Ширина полосы движения	м	3,5
7	Ширина проезжей части	м	14,0
8	Ширина тротуаров	м	2,25
9	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	капитального типа с усовершенствованным покрытием из асфальтобетона

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями:

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

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

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

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 Civil3D» 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 1:500.

Руководящая отметка принята с учетом возвышения бровки земляного полотна над расчетным уровнем снежного покрова в соответствии с требованиями СП РК 3.03-101-2013 «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» и типовыми материалами для проектирования 503-0-47.86 «Поперечные профили автомобильных дорог, проходящих по населенным пунктам».

В рабочем проекте принято три типа поперечного профиля земляного полотна:

Тип I – участки с устройством ровиков уширения;

Тип II – участки с разборкой существующей дорожной одежды;

Тип III – участки нового строительства.

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	- 1,0;
коэффициент надежности	- 0,95;
тип местности по условиям увлажнения	- 1;
расчетная нагрузка:	- автомобили класса A_1;
расчетный срок службы дорожной одежды	- 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 по 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 пористого горячего 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 5 см.

В целях обеспечения благоприятных условий работы прикромочных частей дорожной одежды предусмотрено обрамление бортовыми камнямиБР 100.30.18.

Конструкция тротуаров принята:

грунт земляного полотна;

основание из ПГС (ГОСТ 25607-2009), толщиной 12 см;

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

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

Конструкция велосипедной дорожки принята:

грунт земляного полотна;

основание из ЩПГС по СТ РК 1549-2006, толщиной 12 см;

верхний слой покрытия из песчаного асфальтобетона тип Д (литой асфальтобетон) по СТ РК 1225-2013, толщиной 3 см.

Края велосипедной дорожки 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 8 м и более, согласно СП РК 3.01-101-2013.

Автобусные остановки. Площадки отдыха

Рабочим проектом предусмотрено устройство автобусных остановок в количестве 12 штук с автопавильонами. Местоположение автобусных остановок указано на плане проектирования.

В состав автобусной остановки входит:

остановочная площадка;

посадочная площадка с автопавильонами открытого и закрытого 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.

На ПК 38+38.54 справа запроектирована автостоянка для парковки автомобилей на 34 места. Дорожная одежда автостоянки запроектировано по типу основной проезжей части.

Дорожная разметка для стоянки автомобилей выполнена под углом 45 градусов.

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 участка автомобильной 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.

Организация дорожного движения на период производства работ

На время дорожно-строительных работ движение транспорта осуществляется без устройства объездной дороги. Бесперебойное движение транспорта обеспечивается следующим образом: на одной полосе дороги выполняются строительные работы при пропуске движения машин по другой полосе.

В организацию движения автотранспорта по свободной полосе 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 следующих водопропускных сооружений:

Мост-труба через водосбросный канал ТЭЦ на ПК25+56,25.

Мост-труба через морводоводы ТЭЦ на ПК33+00,81 и ПК33+25,80.

Конструктивная часть сооружений описываются в строительной части.

6.3.3 Архитектурно-строительные решения

Принятые объемно-планировочные решения обеспечивают безопасную эксплуатацию сооружений.

Согласно технологической схеме в архитектурно-строительной части рабочего проекта запроектированы следующие сооружения:

опоры и опорные подушки в круглых колодцах;

монолитный колодец ВК-20;

Колодец ВК-20

Колодец ВК-20 запроектирован прямоугольной формы, с габаритными размерами 2,1х2,4 м и глубиной 2,1 м.

Колодец - монолитный железобетонный из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F 75, армированный арматурными сетками по ГОСТ 23279-2012. Толщина стенок и днища 200 мм. Для обслуживания колодца предусмотрены металлические скобы из арматуры диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Колодец перекрывается монолитной железобетонной плитой толщиной 160 мм из бетона класса В20, армированная арматурными сетками (ГОСТ 23279-2012) и отдельными стержнями класса А240 по ГОСТ 34028-2016 – в шахматном порядке.

Горловина люка – сборная железобетонная предусмотрена по с. 3.900.1-14 в. 1. Люк предусмотрен чугунный типа «Л» по ГОСТ 3634-89.

Под днищем колодца предусмотрена битумощебеночная подготовка толщиной 100 мм.

Боковые поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 за 2 раза по грунту из 40% раствора битума в керосине.

Площадь застройки – 60 м^2.

Опоры и опорные подушки

В круглых колодцах ВК запроектированы бетонные подушки и опоры под трубопроводы и задвижки из бетона класса В15 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F 75.

Также в некоторых колодцах предусмотрены монолитные упоры для трубопроводов по типовому проекту ТП 901-09-11.84.

Эстакада нефтепровода

Каркас рамы эстакады нефтепровода предусматривается с размерами пролета 3,2х38,0 м, с центральным пролетом 34,0 м.

Статический расчет несущих конструкций эстакады и фундаментов под металлический каркас выполнен на расчётном программном комплексе «ЛИРА-САПР». Расчетная осадка фундамента составляет: S = 0,00835 м = 8,35 мм, что менее допустимого значения равного 80 мм, согласно приложению В, СП РК 5.01-102-2013.

Пролетные строение выполняется из ферм с элементами из парных уголков (ГОСТ 8509-93), соединенных между собой вертикальными и горизонтальными связями, опирающимися на четырехветвевые опоры.

Для обслуживания предусмотрены обслуживающие площадки с несущими элементами из прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97; квадратных труб (ГОСТ 30245-2003) с покрытием из просечно-вытяжного листа, толщиной 5 мм по ГОСТ 8706-78. Ограждение площадок предусмотрено из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93. Для подъема устраивается металлическая стремянка из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93; стали листовой толщиной 4 мм (ГОСТ 19903-2015) и круглой стали по ГОСТ 2590-2006.

Соединение пролетного строения с опорами – жесткое.

Опоры состоят из колонных двутавров №20К1 (ГОСТ 26020-83), соединенных между собой вертикальными и горизонтальными связями из прокатных уголков по ГОСТ 8509-93.

Базы опор – шарнирные. Для восприятия сдвигающих усилий в базах устанавливаются закладные детали – «шпоры» из швеллера.

Фундаменты под колонны сооружения приняты монолитные железобетонные из бетона класса В25, маркой по водопроницаемости W6, по морозостойкости F150 на сульфатостойких цементах. Армирование фундаментов предусматривается арматурными сетками и каркасами из арматурных стержней классов А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Для крепления колонн из фундаментов предусмотрены анкерные выпуски типа 1.1М30х1000 ВСт3пс2 (ГОСТ 24379.1-2012), объединенные в блок прокатными уголками по ГОСТ 8509-93.

Все работы по возведению монолитных бетонных и железобетонных конструкций, по сварке металлических конструкций, по сварке монтажных соединений строительных конструкций, соединений арматуры и закладных деталей выполнять в соответствии со СП РК 5.03-107-2013 «Несущие и ограждающие конструкции» и другими действующими нормативными документами.

Основные показатели по разделу:

Общая длина сооружения – 38,0 м.

Специальные защитные мероприятия

Бетон для бетонных и железобетонных конструкций принят на сульфатостойком портландцементе ввиду сульфатной агрессии грунтов по отношению к бетонам нормальной плотности.

Марка бетона по водонепроницаемости W6, по морозостойкости не менее F75.

Под железобетонными конструкциями предусматривается подготовка из щебня, пропитанного горячим битумом, толщиной 100 мм.

Все боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-70/30 (ГОСТ 6617-76*) за два раза по грунтовке из 40% раствора битума в керосине.

Бытовое и медицинское обслуживание

Предусмотрена аптечка для оказания первой необходимой медицинской помощи.

При обнаружении серьезных заболеваний, представляющих угрозу жизни, предусматривается транспортировка больных на машине скорой помощи в медицинские учреждения г. Актау.

Искусственные сооружения

В этой части рабочего проекта предусматривается следующие сооружения:

труба на ПК25+56,25 для пропуска сбросного канала ТЭЦ-1;

труба для пропуска морводовода на ПК33+00,81; ПК33+25,80;

остановочный павильон.

Труба для пропуска морводовода на ПК33+00,81, ПК33+25,80

Трубы находятся на пересечении дороги от перекрестка №3 и №1 а/д (Honda Center) до «Т» образного перекрестка с. Омирзака с морводоводами №№1, 2, 3 диаметром 1400 мм.

Согласно акта технического состояния, выполненного ГУ «АГО ПТ и АД» от 20 апреля 2020 года существующее сооружение на ПК33+00,81 имеет следующие параметры:

отверстие – 5,0 м;

полная длина моста-трубы 33,0 м;

год постройки -1970-е годы.

Пролетное строение - железобетонные типовые переходные плиты длиной 6,0 м.

Опоры-стенки – блоки ФБС.

Оголовки монолитные железобетонные.

Существующая труба и оголовок подлежит разборке в соответствии «Дефектной ведомостью», согласованной Заказчиком.

Существующее сооружение на ПК33+25,80 имеет следующие параметры:

отверстие – 5,0 м;

полная длина трубы - 28,0 м;

год постройки -1970-е годы.

Пролетное строение - железобетонные типовые переходные плиты длиной 6,0 м.

Опоры-стенки – блоки ФБС.

Оголовки монолитные железобетонные.

Существующая труба и оголовок подлежит разборке в соответствии «Дефектной ведомостью», согласованной Заказчиком.

Новые железобетонные трубы сооружается на месте старых труб. Схема моста-трубы и проектные решения согласованы с Заказчиком объекта.

Принятые проектные решения (Морводоводы №№1, 2, 3)

Морская вода в стальных трубах диаметром 1400 мм под напором поступает в опреснительную систему города и уже отработанная экологически чистая самотеком по сбросному каналу ТЭЦ-1 попадает в Каспийское море.

Проектируемые железобетонные трубы - каждая отверстием 7,16 м, полной длиной 36,82 м (по концам откосных крыльев) - расположены на кривой R400 м - в плане и R5000 м - в профиле.

Трубы пропускают стальные морводоводы №№1, 2, 3 диаметром 1400 мм и строятся на месте существующих старых труб отв. 5,0 м. Конструкция трубы состоит из железобетонных монолитных L-образных подпорных стен и сборных железобетонных. плит перекрытия.

Габарит проезжей части по ширине Г-17,2, включающий две полосы по 3,8 м (вираж) в каждом направлении движения и две полосы безопасности по 1,0 м. Два тротуара шириной по 2,25 м, полоса безопасности 1,0 м, велодорожка 1,5 м. Ширина по бровкам земполотна – 25,2 м.

Плита перекрытия предусмотрены сплошного сечения П750.124.40 длиной 7,5 м, шириной 1,24 м, толщиной 0,4 м, индивидуального проектирования, из тяжелого гидротехнического бетона класса В30 на сульфатостойком портландцементе; марка по морозостойкости F200; марка по водонепроницаемости – W8, с армированием арматурными стержнями диаметром 25 мм, 16 мм, 10 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

В поперечном сечении устанавливаются 20 плит.

На крайних плитах перекрытия устраиваются портальные стенки, служащие цоколем для металлического перильного ограждения высотой 1,1 м. Материал порталов – бетон класса В25 на сульфатостойком портландцементе; марки по морозостойкости F200; марки по водонепроницаемости – W8, с армированием арматурными стержнями диаметром 12 мм класса А400 по ГОСТ 34028-2016.

Гидроизоляция плит перекрытия состоит из битумно-полимерного рулонного наплавляемого гидроизоляционного материала типа «Техноэластмост-Б» по ТУ 5774-004-17925162-2003 с температурой теплостойкости 100°С, укладываемого на поверхность плиты.

Сверху укладывается защитный слой бетона класса В20 толщиной 3 см.

Подпорные стенки

В соответствии с геологическими условиями опоры запроектированы монолитными подпорными стенками L-образного вида из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе; марки по морозостойкости F200; марки по водонепроницаемости W8.

Расчет несущей способности основания и подбор сечения и армирования подпорной стенки выполнен вручную согласно требований СП РК 3.03-112-2013.

В верхней части стенок устраивается консоль с металлическими штырями для фиксирования плит перекрытия.

Подпорные стенки выполнены из бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе; марки по морозостойкости F200; марки по водонепроницаемости W8 с устройством арматурных каркасов из стержней периодического профиля из горячекатаной стали класса А400 марок 25Г2С по ГОСТ 34028-2016 и стержневой горячекатаной арматуры класса А240 марки Ст3сп по ГОСТ 34028-2016.

Поверхности стенок, соприкасающиеся с грунтом, покрываются обмазочной гидроизоляцией, состоящей из двух слоев битумной мастики толщиной 4,5 мм по битумной грунтовке.

Засыпка за стенками выполняется дренирующим грунтом с тщательным послойным уплотнением (коэффициент уплотнения Кф=0,98).

Основные технические показатели раздела представлены в таблице №2.

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Значение	Примечание
1	Длина трубы Длина трубы с открылками	м м	25,18 36,82	
2	Отверстие трубы в свету (ширина х высота)	м	7,16 х 2,2	
3	Габарит проезжей части Ширина проезжей части Ширина полосы безопасности	- - -	Г-17,2 м 4 х 3,8м 2 х 1,0м	Вираж
4	Ширина земляного полотна	м	25,2	
5	Дорожное покрытие над трубой	-	Асфальтобетон	Дорожное покрытие входит в раздел АД

Труба на ПК25+56,25 для пропуска сбросного канала ТЭЦ-1

Труба находится на ПК25+56,25, автодороги от перекрестка №3 и №1 а/д (Honda Center) до «Т» образного перекрестка с. Омырзака (через солдатский пляж) 4.5 км».

Труба сооружается над сбросным каналом ТЭЦ-1 в связи с реконструкцией автодороги на участке от перекрестка №3 и №1 автодороги (Honda Center) до «Т» образного перекрестка с. Омырзака (через солдатский пляж). Схема трубы и проектные решения согласованы с Заказчиком объекта.

Существующая двухполосная автодорога шириной 9,0 м включающая две полосы по 3,5 м и полосы безопасности по 1,0 м подлежит реконструкции в соответствии с Техническим заданием на проектирование, выданного ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» и ТУ ТОО «Мангыстауский атомный энергетический комбинат-КАЗАТОМПРОМ».

Согласно акта технического состояния, выполненного ГУ «АГО ПТ и АД» от 20 апреля 2020 года существующее сооружение на ПК25+56,25 имеет следующие параметры:

Ширина бетонного канала - 3,0 м.

Стенки и днище – бетонные, перекрыты бетонными плитами.

Год постройки - примерно 1970-е годы.

В соответствии с актом обследования и дефектной ведомостью предусмотрена частичная разборка канала в месте пересечения улицы.

Гидрология канала

Сбросной канал ТЭЦ-1 ТОО «МАЭК-КазАтомпром имеет постоянный водоток с уровнем воды 273,3.

Мангистауский атомный энергетический комбинат – Казатомпром использует морскую воду для охлаждения ТЭЦ-1, а после охлаждения нормативно-чистая морская вода самотеком по сбросному каналу попадает в Каспийское море.

Канал в районе проектируемой улицы - бетонный.

Горизонт воды в районе трубы 273,3 м, водоток постоянный.

Размеры квадратного сечения русла: ширина 3,0 м, высота канала 2,35 м.

Принятые проектные решения

Новая труба полностью перекрывает существующий канал с учетом уклонов откосов, которые, при необходимости замены конструкций существующего канала, позволят сделать это без ущерба для новой улицы и трубы. Его полная длина 27,68 м.

Труба расположена на кривой в плане 1000 м, в профиле - на уклоне, повторяющем уклон дороги.

Ось существующего сбросного канала пересекает ось проектируемой дороги под углом 77°. Полная ширина трубы 12,0 м.

Пролетное строение состоит из косых пустотных плит П-12-А14К-7.К77° длиной 12,0 м с косиной 77° по т.п., разработанному ТОО «Каздорпроект» г. Алматы 2008 г.

В поперечном сечении устанавливаются 27 плит.

Сверху плит пролетного строения устраивается гидроизоляция типа «Техноэластмост Б» и засыпка местным грунтом до проектной отметки.

Опоры

В соответствии с геологическими условиями опоры запроектированы безростверкового типа на 8-ми буронабивных свай, с шагом 3,5 м, диаметром 1,5 м и длиной 12,0 м из тяжелого гидротехнического бетона класса В25 на сульфатостойком портландцементе, марки по водонепроницаемости W8, с устройством арматурных каркасов из стержней периодического профиля из горячекатаной стали класса А400 марок 25Г2С (ГОСТ 34028-2016) и стержневой горячекатаной спирали класса А240 марки Ст3сп по ГОСТ 34028-2016.

Расчет буронабивных свай выполнен с использованием программного комплекса «Опора Х».

Стыки составных стержней в каркасе следует располагать в шахматном порядке. Количество стыков в одном сечении не должно превышать 40%. Рабочую арматуры допускается стыковать обжимными муфтами. Количество обжимных стыков в одном сечении не должно превышать 40%.

На сваях устраивается монолитная железобетонная насадка размером 1,3х0,7х27,0 м из монолитного железобетона класса В30 марки по морозостойкости F200, по водонепроницаемости – W8, с устройством арматурных каркасов из стержней периодического профиля из горячекатаной стали класса А400 марок 25Г2С по ГОСТ 34028-2016 и стержневой горячекатаной арматуры класса А240 марки Ст3сп по ГОСТ 34028-2016.

Рабочую арматуру следует стыковать ванной сваркой на удлиненных накладках; тип шва С-15-Рс по ГОСТ 14098-2014.

Под плиты пролетного строения на насадках укладывается 6 слоев рубероида общей толщиной 2,1 см.

Основные технические показатели раздела представлены в таблице №3.

Таблица №3

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм	Значение	Примечание
1	Длина трубы	м	27,68	
2	Отверстие трубы в свету (ширина х высота)	м	10,2х3,16м	
3	Габарит проезжей части Ширина проезжей части Ширина полосы безопасности	- - -	Г-16 м 4 х 3,5м 2 х 1,0м	

окончание таблицы №3

4	Ширина земляного полотна подходов	м	26,63	
5	Дорожное покрытие над трубой		Асфальтобетон	Дорожное покрытие входит в раздел АД

Остановочный павильон

Вдоль проектируемой автодороги предусмотрены остановочные площадки для автобусов, которые устроены в уширениях проезжей части – «карманах» шириной 3,5 м, протяженность отгона – 30,0 м.

Остановочные площадки запроектированы по типу основной дороги. По всей трассе запроектировано 12 площадок.

Остановочный павильон – сооружение полной заводской готовности по прайс-листу от ТОО «АТИС» (фундаменты, монтажные и благоустройства включено).

Остановочный павильон представляет собой антивандальную конструкцию с использованием ударопрочных материалов 4 секционная 6,5 м и с лавкой на всю длину стандартная модификация павильона без рекламно-информационного носителя, Г-образный.

В качестве стенок используется закаленное ударопрочное стекло. Каркас конструкций выполнен из прочных алюминиевых профилей, имеющих продольные ребра жесткости.

6.3.4 Инженерные сети

Технологические решения

В технологической части данного рабочего проекта предусматривается расширение существующих переходов для технологических трубопроводов над и под авторогой в связи с реконструкцией участка от перекрестка №3 и №1, автодороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка с. Умирзак:

4 стальных нефтепроводов диаметрами 530х8 мм (2 шт.) и 325х8 мм (2 шт.) над дорогой.

Расположение переходов определялось исходя из трассы автодороги и рационального распределения территории, с учетом:

санитарных норм и норм пожаро - взрывобезопасности;

рационального размещения подземных и надземных инженерных сетей, обеспечения нормальных условий их ремонта и эксплуатации.

Пересечение 4 стальных нефтепроводов диаметрами 530х8 мм (2 шт.) и 325х8 мм (2 шт.) над дорогой.

Прокладка нефтепроводов предусмотрена надземно на опорах по металлической эстакаде размерами 3,2х36 м. Эстакада прокладывается над дорогой на высоте 6,0 м. Существующая эстакада подлежит демонтажу.

Трубопроводы для нефтяных труб изготавливаются из стальных труб согласно ГОСТ 20295-85. Материал - сталь В20.

Антикоррозионное покрытие наземных нефтепроводов и арматуры - это покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки ГФ-0.21 и двух слоев краски ПФ-115.

Теплоснабжение

Пересечение с существующими сетями теплоснабжения

Рабочий проект разработан согласно техническим условиям от 07 ноября 2019 года №06/6422 на пересечение автомобильной дороги с существующими сетями

теплоснабжения, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области, на пересечение с паропроводом от 18 октября 2019 года №01-09-13/347, выданным ТОО «МАЭК-Казатомпром», на пересечение с тепловыми сетями от 26 ноября 2019 года №7, выданным ИП «Аманжолова Баян Ерсейтовна», на пересечение с тепловыми сетями от 25 октября 2019 года №COMC-Lt-Og-001, выданным ТОО «Caspian Offshore and Marine Construction».

Рабочим проектом предусматривается устройство пересечений существующих сетей теплоснабжения с реконструируемой автомобильной дорогой в г.Актау от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак.

Рабочим проектом предусматривается перенос участков существующих тепловых сетей, попадающих под автодорогу, установка защитных кожухов из стальных электросварных труб (ГОСТ 10704-91) с изоляцией «весьма усиленной», также прокладка в железобетонных каналах для существующих тепловых сетей.

На концах защитных футляров предусмотрена установка герметизирующих манжет со стяжными хомутами ТУ-2531-007-01297858-02.

Прокладка трубопроводов запроектирована с использованием изготовленных в заводских условиях труб с индустриальной тепловой изоляцией из ППУ (пенополиуретана) в кожухе из жесткого полиэтилена. Прокладка теплоизолированных трубопроводов запроектирована бесканальной.

В рабочем проекте приняты трубы стальные электросварные прямошовные термообработанные, группы В (ГОСТ 10704-91) из стали 20 в заводской теплоизоляции из пенополиуретана в защитной полиэтиленовой оболочке по ГОСТ 30732-2006.

Монтажные работы по бесканальной прокладке тепловых сетей с использованием предызолированных труб и элементов следует выполнять в соответствии с требованиями СП РК 4.02-104-2013.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт уплотняется послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи), с коэффициентом плотности 0,95. Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правилам обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением».

Монтаж трубопроводов в полиэтиленовой оболочке с теплоизоляцией из ППУ производится при температуре наружного воздуха не ниже минус 15°С. При работе с трубами при температуре наружного воздуха в пределах от минус 5 до минус 15°С, резка оболочки должна производиться с предварительным прогревом газовой горелкой. Резку труб производят газорезкой, при этом теплоизоляция снимается ручным инструментом, а торцы теплоизоляции в ходе резки стальных труб закрываются защитными экранами.

После завершения монтажных работ следует произвести гидравлическое испытание трубопроводов на участке давлением 1,25 рабочего, но не менее 1,6 МПа.

Рабочим проектом предусмотрен 100% контроль качества сварных швов неразрушающими методами контроля.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует также руководствоваться СН РК 4.02-11-2003, СП РК 4.02-04-2003.

Водоснабжение и канализация

Пересечение с существующими сетями водоснабжения и канализации

Данный раздел рабочего проекта разработан согласно техническим условиям от 07 ноября 2019 года №06/6422 на пересечение автомобильной дороги с существующими сетями теплоснабжения, выданным ГКП «Каспий жылу, су арнасы» Управления энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Мангистауской области, на пересечение с водопроводными и канализационными сетями от 25 октября 2019 года №COMC-Lt-Og-001, выданным ТОО «Caspian Offshore and Marine Construction», на пересечение водопроводными и канализационными сетями от 26 ноября 2019 года №7, выданным ИП «Аманжолова Баян Ерсейтовна», на пересечение с канализационным напорным коллектором от 27 ноября 2019 года №50-11-13/3573, выданным МНУ АО «КазТрансОйл», на пересечение с водопроводом от 31 октября 2019 года №242, выданным КГП «Ақтау тұрғын үй» на ПХВ акимата города Актау, на пересечение с водопроводными сетями от 27 ноября 2019 года №103, выданным филиалом ТОО «VITA BOTTLERS КАЗАХСТАН», на пересечение водопроводных и канализационных сетей от 26 ноября 2019 года №148, выданным ТОО «Достар Company LTD», на пересечение водопроводных и канализационных сетей от 24 октября 2019 года №04-01-02-04/3256, выданным АО «НК «Актауский международный морской торговый порт», на пересечение водопроводных и канализационных сетей от 30 октября 2019 года №27, выданным ТОО «ЛАИС-Компани».

Рабочим проектом предусматривается устройство пересечений проектируемой автодороги с существующими сетями водоснабжения и канализации.

Переходы автодороги через водопроводные и канализационные сети выполнены в защитных футлярах (кожухах) из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная защита футляров «весьма усиленная» битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2016.

Рабочим проектом предусматривается вынос существующих водопроводных и напорных канализационных сетей, попадающих под дорожное полотно. Проектируемые водопроводные сети, по аналогии с существующими коммуникациями, предусмотрены из полиэтиленовых труб PE100 SDR17 (ГОСТ 18599-2001) «питьевая» и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Над пластиковым водоводом прокладывается сигнальная лента. Грунт в основании под трубой должен быть тщательно выровнен и не содержать твердых включений. Пластмассовые трубы укладываются на естественное плоское основание, которое предусмотрено по всему поперечному сечению траншеи. При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов следует предусматривать подбивку пазух и защитный слой над верхом труб из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебень, камни, кирпич и т. д.). При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается. В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

Смотровые водопроводные колодцы предусматриваются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Газоснабжение

Наружное газоснабжение

Принятые проектные решения

Рабочим проектом предусматривается расширение существующих переходов для газопроводов над через автодорогу в связи с реконструкцией участка от перекрестка №3 и №1 автомобильной дороги до «Honda Center».

Предусмотрено устройство 2 подземных переходов стальных газопроводов под дорогой диаметрами 219х6 и 108х4 мм и 1 подземного перехода полиэтиленового

газопровода под дорогой диаметром 160 мм SDR11 мм рабочим давлением Рраб=0,3 МПа.

Прокладка газопроводов предусмотрена подземная на глубине не менее 1,0 м. надземный участок предусмотрен на высоте 0,7 м.

Конструкции переходов под автодорогами предусматриваются в подземном исполнении в полиэтиленовом футляре-кожухе ПЭ100 SDR11 диаметром 280х25,4 мм, L=30 м.

От подошвы насыпи автодороги до верха футляра проектируемого газопровода принимается не менее 1,0 м (метод открытый способ). Опорные конструкции надземной части трубопроводов принимаются из стальных труб на железобетонных фундаментах.

Газопроводы с рабочим давлением от 0,005 МПа до 0,3 МПа классифицируются как газопроводы среднего давления (по МСН 4.03-01-2003). Газопроводы с рабочим давлением до 0,005 МПа классифицируются как газопроводы низкого давления (по МСН 4.03-01-2003).

Стальные газопроводы приняты из стальных бесшовных труб ГОСТ 8732-78. Материал - сталь В20.

Полиэтиленовый газопровод принят СТ РК ГОСТ Р 50838-2009.

Объем контроля сварных стыков в соответствии с СП РК 4.03-101-2013:

Надземные газопроводы - 5%, но не менее одного стыка;

Подземные газопроводы низкого давления - 10%, но не менее одного стыка;

Подземные газопроводы среднего давления - 50%, но не менее одного стыка

Подземные газопроводы в футляре - 100%.

Согласно СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы», таблица-24 проводятся испытания трубопроводов системы газоснабжения на прочность и герметичность. Испытания проводят путем подачи в газопровод сжатого воздуха и создания в газопроводе испытательного давления:

Подземные газопроводы из полиэтилена среднего давления на прочность – 0,6 МПа в течение 1 часа и на герметичность – 0,3 МПа в течение 24 часов;

Подземные газопроводы из стали среднего давления на прочность – 0,6 МПа в течение 1 часа и на герметичность – 0,3 МПа в течение 24 часов;

Для стальных надземных газопроводов на прочность – 0,45 МПа в течение 1 часа и на герметичность – 0,3 МПа в течение 12 часов.

Стальные надземные трубопроводы следует защищать от атмосферной коррозии в соответствии с требованиями ГОСТ 9.101-78* и ОСТ РК 5.03-04-2003.

Группа покрытий (ГОСТ 9.032-74*) - атмосферостойкие, условия эксплуатации - климатические факторы.

Антикоррозионное покрытие наземных газопроводов и арматуры - это покрытие, состоящее из двух слоев грунтовки ГФ-0.21 и двух слоев краски ПФ-115 желтого цвета.

Электротехнические решения

Настоящий раздел рабочего проекта включает в себя электроснабжение оборудования системы наружного освещения и реконструкцию силовых сетей, подпадающих под территорию строительства реконструируемого участка автодороги от перекрестка №3 и №1 автомобильной дороги (Honda Center) до Т-образного перекрестка с автодорогой на с. Омырзак (далее - автодорога).

Основными токоприемниками данного рабочего проекта является осветительное оборудование системы наружного освещения автомобильной дороги.

Освещение автодороги условно разделено на три участка, по количеству точек подключения к источникам электроснабжения. К первому участку отнесено оборудование

системы наружного освещения, размещенное на участке автодороги НТ 0+00,00 ÷ ПК11+96.32, ко второму участку отнесено оборудование системы наружного освещения, размещенное на участке автодороги ПК11+96.32 ÷ ПК25+63.96, к третьему участку отнесено оборудование системы наружного освещения, размещенное на участке автодороги ПК25+63.96 ÷ КТ 43+62,59.

Осветительное оборудование системы наружного освещения питается от трехфазной сети переменного тока номинальным напряжением 380 В, 50 Гц.

Суммарная установленная мощность осветительного оборудования системы наружного освещения составляет 40 кВт.

Электроснабжение потребителей системы наружного освещения первого участка предусматривается от фидера освещения существующей трансформаторной подстанции ТП15. Для распределения электроэнергии в точке разветвления сети освещения предусмотрена установка распределительной коробки с клеммами, выполненной на базе щита с монтажной панелью навесного исполнения.

Электроснабжение потребителей системы наружного освещения второго участка предусматривается от фидера освещения существующей трансформаторной подстанции ТП4. Для распределения электроэнергии в точке разветвления сети освещения предусмотрена установка распределительной коробки с клеммами, выполненной на базе щита с монтажной панелью навесного исполнения.

Электроснабжение потребителей системы наружного освещения третьего участка предусматривается от проектируемого автоматического выключателя номинальным током 25А, устанавливаемого в существующей трансформаторной подстанции ТП5. Для распределения электроэнергии в точке разветвления сети освещения предусмотрена установка распределительной коробки с клеммами, выполненной на базе щита с монтажной панелью навесного исполнения.

Для управления наружным освещением предусматривается подключение осветительных сетей посредством установки пунктов питающих типа МИР ПП-06.09, которые предназначены для автоматического, дистанционного телемеханического и ручного местного управления наружным освещением, а также для контроля параметров групповой электрической сети наружного освещения.

Распределительные коробки с клеммами монтируются на аппаратных стойках.

Во всех опорах освещения предусматривается установка специализированных соединительных коробок типа ЕКМ-2035, специально предназначенных для сетей освещения и выполняющих функцию соединения и защиты осветительных сетей.

В качестве опор освещения применены опоры не силовые граненые конические фланцевые высотой 10 метров. В качестве кронштейна применен двух рожковый кронштейн типа «Ива» разнонаправленный на 180°. В качестве осветительного оборудования применены консольные светодиодные светильники типа ДКУ мощностью 80 Вт, по два светильника на опору. Общее количество опор на проект 250 штук.

Перенос сетей ВЛ-6/0,4 кВ

На участках, подпадающих под реконструируемую автодорогу, в составе рабочего проекта предусматривается:

при значительных расстояниях между новыми кабельными трассами, реконструируемых кабельных линий, и существующими, замену частей существующих кабельных линий номинальным напряжением 6 и 0,4 кВ, и их прокладку по вновь запроектированным трассам. Замена выполняется посредством кабельных вставок, соединенных с существующими кабельными линиями кабельными муфтами соответствующих типоразмеров и соответствующих номинальных напряжений;

при незначительных расстояниях между новыми кабельными трассами, реконструируемых кабельных линий, и существующими, предусматривается перекладку существующие кабельные линии номинальным напряжением 6 кВ по новым трассам;

перенос части ВЛ-0,4 кВ, попадающей на проектируемую пешеходную дорожку. Перенос выполняется посредством демонтажа опор ВЛ-0,4 кВ параллельно существующей ВЛ на расстояние от 0,2 метров до 2,2 метров. Концевая опора перемещается на 5 метров;

реконструкцию системы электроснабжения светофоров на реконструируемых перекрестках. В данном проекте предусматривается замена существующих кабелей на новые, а также удлинение питающего кабеля, посредством кабельной надставки, выполненной с помощью кабельной муфты;

защитные кожухи для существующих кабельных линий номинальным напряжением 6 и 0,4 кВ не подпадающих под перемещение, но подпадающих под реконструируемую автодорогу. Для установки кожуха необходимо разрезать трубу стальную бесшовную горячедеформированную диаметром 219х8 вдоль на две половины, установить на кабель и обжать хомутами.

Прокладка реконструируемых кабельных линий номинальным напряжение 6 и 0,4 кВ запроектирована подземной в кабельной траншее. В местах организации въезда-выезда на реконструируемую автодорогу, а также в местах пересечения кабелей с подземными коммуникациями (трубопроводами, кабелями) прокладка предусмотрена для вновь проектируемых кабельных линий подземной в двустенной пластиковой трубе типа «Рувинил» ПНД/ПВД диаметром 160/140,2 мм, для существующих перекладываемых и не перекладываемых кабельных линий подземной в кожухе, выполненном из трубы стальной бесшовной горячедеформированной диаметром 219х8.

Слаботочные системы, связь и сигнализация

Система связи сигнализации

Рабочим проектом предусматривается обустройство и перенос существующих кабельных трасс, обустройство резервных защитных труб, замена крышек колодцев существующей кабельной канализации с легкого на тяжелый тип в ходе работ по реконструкции участка автодороги от перекрестка №3 и №1 а/д (Honda Center) до «Т» образного перекрестка с. Омырзак.

Рабочим проектом предусматривается:

обустройство перехода существующей ВОЛС через дорогу в районе ПК 0, согласно ТУ 01-09-13/347 от 18 октября 2019 г, выданных ТОО МАЭК-Казатомпром;

замена крышек люков существующей кабельной канализации с легкого типа (допустимая нагрузка до 10 т) на люки тяжелого типа (допустимая нагрузка до 80 т) согласно ТУ 67 от 28 ноября 2019 г., выданных ТОО «БИКАДА»;

прокладка кабеля типа ТППэп 50х2х0,5 по проектируемой кабельной канализации от существующего колодца К1/15Б до КПП Очистных сооружений согласно ТУ 67 от 28 ноября 2019 г., выданных ТОО «БИКАДА»;

устройство резервных переходов через дорогу в районе ПК41…41 согласно ТУ 67 от 28 ноября 2019 г., выданных ТОО «БИКАДА»;

прокладка нового кабеля ВОЛС емкостью 12 волокон по существующей кабельной канализации на участке от существующего колодца К1/10Б…до К1/15Б согласно ТУ 10 от 27 июня 2017 г., выданных ТОО «БИКАДА»;

перенос кабеля в районе здания промзона 3, зд.10 согласно ТУ №41 от 29 октября 2019 г., выданных МФ АО «KazTransCOm»;

кабели, подлежащие перетассировке прокладываются в траншее, на расстоянии 2 м от бровки дороги, согласно типовому альбому А5-92. Углы поворота трасс и разветвления обустраиваются колодцами типа ККС-2.

6.4 Отвод земель

Проектируемый участок автомобильной дороги в городе Актау расположен в существующей полосе отвода, согласно постановлению Акима города Актау о предоставлении права ограниченного пользования земельными участками (публичный сервитут) ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03 апреля 2019 года №652.

6.5 Оценка воздействия на окружающую среду

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту разработан ТОО «Мунайгазпроект-Сервис». Государственная лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №00945Р от 06.04.07 г., выданное Министерством охраны окружающей среды РК.

Воздействие на атмосферный воздух

Характеристика объекта как источника загрязнения атмосферного воздуха

При строительстве объекта будут производиться следующие работы, которые являются источниками выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ:

Компрессор передвижной с ДВС (трамбовка) – номер источника 0001;

Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м^3/мин – номер источника 0002;

Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м^3/мин – номер источника 0003;

Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 11,2 м^3/мин – номер источника 0004;

Сварочный агрегат – номер источника 0005;

Электростанция передвижная, до 4 кВт – номер источника 0006;

Электростанция передвижная, 60 кВт – номер источника 0007;

Пила с карбюраторным двигателем – номер источника 0008;

Агрегат для сварки полиэтиленовых труб – номер источника 0009;

Битумный котел (битумная обработка) – номер источника 0010;

Бульдозер – номер источника 6001;

Автогрейдер – номер источника 6002;

Экскаватор – номер источника 6003;

Трактор – номер источника 6004;

Бурильно-крановой машины – номер источника 6005;

Автосамосвал (грунт) – номер источника 6006;

Автосамосвал (щебень и ПГС) – номер источника 6007;

Транспортировка пылящих материалов – номер источника 6008;

Сварочные работы – номер источника 6009;

Газосварочные работы – номер источника 6010;

Сварка полиэтиленовых трубопроводов – номер источника 6011;

Покрасочные работы – номер источника 6012;

Шлифовальная машина – номер источника 6013;

Гидроизоляционные работы – номер источника 6014;

Сверлильный станок – номер источника 6015;

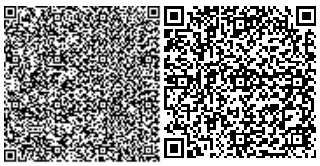
Пила – номер источника 6016;

Станок для резки арматуры – номер источника 6017;
Асфальтирование – номер источника 6018;
ДВС машин и механизмов – номер источника 6019;
ДВС машин и механизмов (поливомоечная машина) – номер источника 6020.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительно-монтажных работ представлены в таблице №4.

Таблица №4

Производство цех, участок		Номер источ-ника выб-роса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год дос-тиже ния ПДВ
			Существ-е положение		На 2020/2021 год		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества			г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
Организованные источники									
Компрессор передвижной с ДВС (трамбовка)									
0301	Азота диоксид	0001	-	-	0,09155	0,16409	0,09155	0,16409	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,02666	0,01488	0,02666	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,01431	0,00778	0,01431	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,01222	0,02147	0,01222	0,02147	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,1431	0,08	0,1431	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,0000003	0,0000001	0,000000300	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00286	0,00167	0,00286	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,07155	0,04	0,07155	2020
Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 2,2 м3/мин									
0301	Азота диоксид	0002	-	-	0,09155	0,05882	0,09155	0,05882	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,00956	0,01488	0,00956	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,00513	0,00778	0,00513	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,01222	0,0077	0,01222	0,0077	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0513	0,08	0,0513	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,0000001	0,0000001	0,000000100	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00103	0,00167	0,00103	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,02565	0,04	0,02565	2020
Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 5 м3/мин									
0301	Азота диоксид	0003	-	-	0,09155	0,59615	0,09155	0,59615	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,09687	0,01488	0,09687	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,05199	0,00778	0,05199	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,01222	0,07799	0,01222	0,07799	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,5199	0,08	0,5199	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,000001	0,0000001	0,000001000	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,0104	0,00167	0,0104	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,25995	0,04	0,25995	2020
Компрессор передвижной с ДВС, давлением до 686 кПа (7 атм), 11,2 м3/мин									
0301	Азота диоксид	0004	-	-	0,09155	0,00069	0,09155	0,00069	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,01488	0,00011	0,01488	0,00011	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00778	0,00006	0,00778	0,00006	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,01222	0,00009	0,01222	0,00009	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,08	0,0006	0,08	0,0006	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000001	0,000000001	0,0000001	0,000000001	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00167	0,00001	0,00167	0,00001	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,04	0,0003	0,04	0,0003	2020
Сварочный агрегат дизельный									
0301	Азота диоксид	0005	-	-	0,16022	0,172	0,16022	0,172	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,02795	0,02604	0,02795	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,015	0,01361	0,015	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,02139	0,0225	0,02139	0,0225	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,15	0,14	0,15	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,0000003	0,0000003	0,0000003	0,0000003	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,003	0,00292	0,003	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,075	0,07	0,075	2020
Электростанции передвижные, до 4 кВт									
0301	Азота диоксид	0006	-	-	0,00915	0,00031	0,00915	0,00031	2020



продолжение таблицы №4

0304	Азота оксид		-	-	0,00149	0,00005	0,00149	0,00005	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,00078	0,000027	0,00078	0,000027	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,00122	0,000041	0,00122	0,000041	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,008	0,00027	0,008	0,00027	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,000000014	0,0000000005	0,000000014	0,0000000005	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00017	0,000005	0,00017	0,000005	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,004	0,00014	0,004	0,00014	2020
Электростанции передвижные, 60 кВт									
0301	Азота диоксид	0007	-	-	0,13734	0,98082	0,13734	0,98082	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,02232	0,15938	0,02232	0,15938	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01167	0,085536	0,01167	0,085536	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,01833	0,128304	0,01833	0,128304	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,12	0,85536	0,12	0,85536	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000022	0,000002	0,00000022	0,000002	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,0025	0,017107	0,0025	0,017107	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,06	0,42768	0,06	0,42768	2020
Пила с карбюраторным двигателем									
0301	Диоксид азота	0008	-	-	0,01351	0,0989	0,01351	0,0989	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,0022	0,015861	0,0022	0,015861	2020
0328	Углерод черный (сажа)		-	-	0,000245	0,001793	0,000245	0,001793	2020
0330	Диоксид серы		-	-	0,00084	0,006182	0,00084	0,006182	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,25333	1,85446	0,25333	1,85446	2020
0703	Бенз(а)пирен		-	-	0,0000001	0,000000711	0,0000001	0,000000711	2020
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)		-	-	0,04222	0,3091	0,04222	0,3091	2020
Агрегат для сварки полиэтиленовых труб									
0301	Азота диоксид	0009	-	-	0,16022	0,36705	0,16022	0,36705	2020
0304	Азота оксид		-	-	0,02604	0,05965	0,02604	0,05965	2020
0328	Углерод (Сажа)		-	-	0,01361	0,03201	0,01361	0,03201	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,02139	0,04802	0,02139	0,04802	2020
0337	Углерод оксид		-	-	0,14	0,3201	0,14	0,3201	2020
0703	Бенз/а/пирен		-	-	0,00000025	0,0000006	0,00000025	0,0000006	2020
1325	Формальдегид		-	-	0,00292	0,0064	0,00292	0,0064	2020
2754	Алканы С12-19		-	-	0,07	0,16005	0,07	0,16005	2020
Битумный котел (битумные работы)									
0301	Диоксид азота	0010	-	-	0,00008	0,0002	0,00008	0,0002	2020
0330	Сера диоксид		-	-	0,00004	0,0001	0,00004	0,0001	2020
0337	Оксид углерода		-	-	0,0006	0,0014	0,0006	0,0014	2020
0328	Углерод (Сажа)				0,00001	0,00003	0,00001	0,00003	2020
Итого по организованным источникам:			-	-	2,570806840	8,6201310125	2,570806840	8,6201310125	
Неорганизованные источники									
Бульдозер		6001							
2909	пыль неорган: ниже 20%		-	-	0,456	4,36173	0,456	4,36173	2020
Автогрейдер		6002							
2909	пыль неорган: ниже 20%		-	-	0,112	0,10362	0,112	0,10362	2020
Экскаватор		6003	-	-					
2909	пыль неорган: ниже 20%		-	-	0,984	7,77557	0,984	7,77557	2020
Трактор		6004							
2909	пыль неорган: ниже 20%		-	-	0,00403	0,00515	0,00403	0,00515	2020
Бурильно-крановая машина									
2909	пыль неорган: ниже 20%	6005	-	-	0,33333	0,01932	0,33333	0,01932	2020
Автосамосвал (разгрузка)									

окончание таблицы №4

2909	пыль неорган: ниже 20%	6006	-	-	0,84	2,58552	0,84	2,58552	2020
Автосамосвал (разгрузка)									
2909	пыль неорган: ниже 20%	6007	-	-	0,28	0,39816	0,28	0,39816	2020
Транспортировка пылящих материалов									
2909	пыль неорган: ниже 20%	6008	-	-	0,0124	0,0183	0,0124	0,0183	2020
Сварочные работы									
0123	оксид железа	6009	-	-	0,0084	0,014441	0,0084	0,014441	2020
0143	марганец и его соединения		-	-	0,0009	0,001563	0,0009	0,001563	2020
0342	фтористые соединения		-	-	0,00036	0,000182	0,00036	0,000182	2020
0344	фториды неорганические		-	-	0,0003	0,000093	0,0003	0,000093	2020
2908	пыль неорган. 70-20%		-	-	0,0003	0,000093	0,0003	0,000093	2020
0301	диоксид азота		-	-	0,0012	0,00025	0,0012	0,00025	2020
0337	оксид углерода		-	-	0,0056	0,001241	0,0056	0,001241	2020
Газосварочные работы									
0123	оксид железа	6010	-	-	0,02025	0,03274	0,02025	0,03274	2020
0143	марганец и его соединения		-	-	0,00031	0,000494	0,00031	0,000494	2020
0301	диоксид азота		-	-	0,01712	0,020886	0,01712	0,020886	2020
0337	оксид углерода		-	-	0,01375	0,02223	0,01375	0,02223	2020
Сварка полиэтиленовых трубопроводов									
0337	оксид углерода	6011	-	-	0,00001	0,000013	0,00001	0,000013	2020
0827	хлорэтилен (винилхлорид)		-	-	0,000001	0,000001	0,000001	0,000001	2020
Покрасочные работы									
0616	ксилол	6012	-	-	2,7196	1,4958	2,7196	1,4958	2020
0621	метилбензол (Толуол)		-	-	0,00027	0,00285	0,00027	0,00285	2020
1042	бутан-1-ол (Спирт н-бутиловый)		-	-	0,05046	0,01316	0,05046	0,01316	2020
1112	2-(2Этоксиэтокси этанол		-	-	0,00611	0,00012	0,00611	0,00012	2020
1210	бутилацетат		-	-	0,26065	0,12745	0,26065	0,12745	2020
1401	пропан-2-он (Ацетон)		-	-	0,26071	0,1281	0,26071	0,1281	2020
2704	бензин (малосернистый)		-	-	0,00611	0,00012	0,00611	0,00012	2020
2752	уайт-спирит		-	-	1,101	0,2961	1,101	0,2961	2020
2902	взвешенные вещества		-	-	0,432	0,18229	0,432	0,18229	2020
Шлифовальная машина									
2902	взвешенные вещества	6013	-	-	0,0104	0,01314	0,0104	0,01314	2020
2930	пыль абразивная		-	-	0,0068	0,00859	0,0068	0,00859	2020
Гидроизоляционные работы									
2754	алканы С12-19	6014	-	-	0,37167	0,918	0,37167	0,918	2020
Сверлильный станок									
2902	взвешенные вещества	6015	-	-	0,0406	0,0133	0,0406	0,0133	2020
Пила									
2930	пыль абразивная	6016	-	-	0,0068	0,04978	0,0068	0,04978	2020
Станок для резки арматуры									
2902	взвешенные вещества	6017	-	-	0,0406	0,000196	0,0406	0,000196	2020
Асфальтирование дороги									
2754	алканы С12-19	6018	-	-	5,429	0,1956	5,429	0,1956	2020
Итого по неорганизованным источникам:			-	-	13,833041	18,806193	13,833041	18,806193	
Всего по предприятию:			-	-	16,4038473	27,426324	16,4038473	27,426324	

Водоснабжение и водоотведение

При строительстве проектируемого объекта 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.

Техническая вода используется для нужд: строительной техники; увлажнение грунтов.

В период строительства проектируемого объекта вода используется для увлажнения грунтов и материалов, согласно технологии строительства запроектированных сооружений.

Вода привозная, доставляется на площадку строительства автотранспортом – поливомоечной машиной.

Расход воды на питьевые и хоз-бытовые нужды 275,88 м^3. На пылеподавление – 183,23 м^3. На мойку колес автомашин – 3234 м^3. Гидроиспытание – 4,71 м^3.

На период строительства снабжение технической водой планируется путем привоза воды из ближайших источников. Строительный городок будет расположен рядом с проектируемой дороги. Душевые будут расположены на территории строительного городка в вагончике, откуда вода от бытовых помещений собирается в емкость и вывозится на основании договора, емкость расположена возле бытового вагончика.

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

Отходы производства и потребления

В процессе строительства объекта образуются производственные и твердые бытовые отходы.

Отход не подлежат дальнейшему использованию. Отход временно размещают в специальном контейнере и по мере накопления централизованно вывозятся для утилизации согласно заключенному договору.

Объемы отходов производства и потребления представлены в таблице №5.

Таблица №5

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
Всего	53,48463	-	53,48463
в т.ч. отходов производства	43,30963	-	43,30963
отходов потребления	10,175	-	10,175
Янтарный уровень опасности			
Промасленная ветошь	0,0419	-	0,0419 Сдается сторонней организацией по договору
Тара из-под краски	0,3104	-	0,3104 Сдается сторонней организацией по договору
Зеленый уровень опасности			
Строительный мусор	42,133	-	42,133 Сдается сторонней организацией по договору

окончание таблицы №5

Огарки сварочных электродов	0,02433	-	0,02433 Сдается сторонней организацией по договору
Металлолом	0,8	-	0,8 Сдается сторонней организацией по договору
Коммунальные (твердо-бытовые) отходы	10,175	-	10,175 Сдается сторонней организацией по договору

На площадке строительства объекта должен быть раздельный сбор коммунальные отходы необходимо сортировать и что требуется установить на площадках для сбора отходов ящики, а также предусмотреть временное хранение отходов производства и потребления (но не более шести месяцев), ТБО не более трех дней вывоз на договорной основе со специализированной организацией.

Согласование проекта РГУ «Жайык-Каспийская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» от 22.04.2020 года №18-13-02-05/248. РГУ «Мангистауская областная территориальная инспекция лесного хозяйства и животного мира» от 16.04.2020 года №03-09/286/ЗТ-Б-7/.

6.6 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.

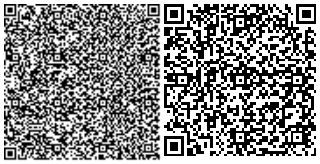
По месту производства работ планируют оборудовать строительную площадку, с ограждением. На строительной площадке размещаются передвижные временные здания (вагоны) для административно-хозяйственных нужд строительства, помещения охраны, биотуалеты. Для бытового обслуживания рабочих предусматриваются: гардеробные 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.

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.

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.

Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительной площадки, осуществляется устройством мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

При выезде автотранспортных средств со строительной площадки на центральную магистраль оборудуется пункт мойки колес.

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 20.03.2015года №237, автомобильные дороги не классифицируются, санитарно-защитная зона (далее–СЗЗ) не устанавливается. Производство строительных работ кратковременное, не классифицируется, размер СЗЗ не устанавливается.

6.7 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

В составе проекта организации строительства разработаны основные принципы организации строительства и методы производства работ, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

В составе проекта организации строительства определены потребности в рабочих кадрах, временных зданиях и сооружениях, складских помещениях, строительных машинах и механизмах, электроэнергии и водоснабжении на период строительства.

Предполагаемая форма организации строительства предусматривает конкурсную систему выбора подрядчиков по сооружению объекта.

Ведение строительно-монтажных работ предполагается осуществлять поточным методом с комплексной механизацией всех основных строительных процессов.

В административном отношении участок работ расположен в промышленной зоне г.Актау, Мангистауской области Республики Казахстан.

Доставку материалов, конструкций и изделий к объектам строительства предусматривается осуществлять по существующей сети автомобильных дорог, имеющейся в районе строительства.

Складирование строительных материалов и конструкций предусмотрено в специально отведенных местах.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-

монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

Электроснабжение на производственные и бытовые нужды городка строителей предусматривается от передвижной дизельной электростанции ДЭС-60.

При строительстве потребность в воде возникает для следующих нужд:

для производственных целей (приготовление растворов, уход за бетоном, мойка техники, поливка дорог при уплотнении насыпи и др.);

для противопожарных целей;

для бытовых целей (на нужды соцкультбыта и питья).

Потребность в воде на хозяйственно-бытовые нужды принята из расчета 25 л/сутки на одного работающего. Потребность в воде для питьевых нужд принята из расчета 2 л/сутки на одного работающего. Вода питьевого качества – привозная. Качество питьевой воды и содержание емкостей должно соответствовать требованиям санитарных правил.

Водоснабжение на питьевые и хозяйственно-бытовые нужды осуществляется подвозкой автоцистерной АЦВ-2,5 вместимостью 2,5 м^3. Водоснабжение на производственные нужды – подвозкой автоцистерной АЦВ-10,3 вместимостью 10,3 м^3.

Связь на объекте осуществляется посредством сотовых телефонов.

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Кислород и пропан на строительство поступает в баллонах.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Расчет продолжительности строительства и расчет задела по годам выполнены согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 11,0 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

Нормы задела в процентном соотношении к объему инвестиций по годам строительства составляет: на 2020 год – 55%, на 2021 год – 45%.

Продолжительность строительства уточняется в ППР, согласно графику реализации рабочего проекта.

Согласно письму Заказчика – ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 13 апреля 2020 года №01-22/300, начало строительства объекта запланировано на июль 2020 года.

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 2020.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2020 года.

При составлении смет использованы:

ЭСН РК 8.04-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.04-02-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ЭСН РК 8.05-01-2015 «Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы», Изменения и дополнения, выпуск 17;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год;

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве 2020 год»;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком от 05 мая 2020 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 2020 года. Переход к сметной стоимости строительства на 2021 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2020-2024 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 27 августа 2019 года №31:

МРП 2020 года – 2651 тенге,

МРП 2021 года – 2784 тенге.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом 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

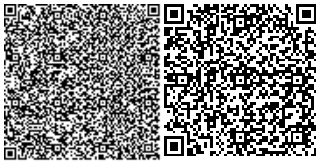
В процессе рассмотрения по замечаниям филиала РГП «Госэкспертиза» по Западному региону в рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км» внесены следующие изменения и дополнения:

по разделу «Инженерно-геологические изыскания»:

1. Указаны абсолютные отметки уровня грунтовых вод.
2. Указаны мощности инженерно-геологических элементов.
3. Указан тип и характер засоления грунтов.
4. Представлены дополнительные геологические скважины глубиной 17,0 м.

по разделу «Автомобильные дороги»:

5. В техническом заключении от 10 февраля 2020 года №21, на запечатленных снимках проставлена дата фотофиксации участков объекта с указанием поврежденных конструкций и элементов дороги.
6. Откорректирована дефектная ведомость согласно заключению по техническому обследованию объекта проектирования с указанием намечаемых видов монтажных и демонтажных работ.
7. Откорректировано местоположение автобусной остановки на ПК 1+15,98.
8. Указана программа проектирования продольных профилей автомобильной дороги.
9. Откорректирована в технических показателях тип дорожной одежды.
10. В текстовой части ПЗ внесено описание существующего состояния элементов автомобильной дороги.
11. На листах чертежей «Схема расположения технических средств организации дорожного движения» проставлена дата согласования должностного лица-представителя УАП ДВД г.Актау.
12. Откорректирован типовой поперечный профиль. Показана ширина улиц в красных линиях.
13. Откорректирована марка асфальтобетона.
14. На планах чертежей указана наименование пересекаемой дороги.
15. На чертежах плана дороги откорректировано количество машино/мест для парковки автомобилей.
16. Предоставлена письмо-справка о существующей интенсивности движения на начало расчетного периода.
17. Получены технические условия от ГУ «Актауский городской отдел пассажирского транспорта и автомобильных дорог» на примыкание и съезды с проектируемой дорогой и на рабочий проект.
18. Приведен в соответствие паспорт рабочего проекта, откорректированы технико-экономические показатели.
19. Предоставлена ведомость реперов с отметками и координатами.
20. Предоставлен расчет конструкции дорожной одежды по трем критериям.
21. Указан масштаб конструкции дорожной одежды в основной надписи после наименования чертежа.
22. Согласованы откорректированные поперечные профили с существующими и проектными отметками с органом архитектуры и градостроительства.
23. Устранены разночтения в рабочем проекте: чертежи, ПЗ, ПП, СВОР.



по разделу «Архитектурно-строительные решения»:

Расчеты и пояснительная записка

24. В статическом расчете эстакады указана величина осадки фундамента со сравнением ее с предельными показателями согласно требований СП РК 5.01-102-2013 приложение В.

25. Во всех расчетах выполнен раздел «Вывод».

26. В расчете моста-трубы на ПК25+56,25 через сбросной канал ТЭЦ-1, представленные общие данные (данные о пролетных строениях моста, габарит пролетных строений моста, данные по опоре и т.д.) приведены в соответствие с данными рабочего проекта.

27. Откорректирован расчет несущей способности буронабивных свай.

28. Во всех расчетах заменены устаревшие нормативные документы на действующие.

29. В задании на проектирование указан тип дороги; указана ширина полосы движения и количество полос.

30. В задании на проектирование все устаревшие нормативные документы заменены на действующие согласно перечня действующих нормативов по состоянию на январь 209 года.

31. В пояснительной записке приведены технико-экономические показатели моста согласно приложение Ж СН РК 1.02-03-2011.

32. В ПЗ р. 3.2 указаны документы по обследованию моста и приложен акт обследования и дефектная ведомость по разборке существующего моста, утвержденные заказчиком.

Общие замечания

33. В рабочем проекте представлена информация об автобусных остановках.

34. Откорректирован титульный лист технического заключения по результатам технического обследования на реконструкцию автодороги протяженностью 4,5 км.

35. Представлен документ о техническом состоянии существующих мостов-труб.

Чертежи моста

Мост-труба на ПК 25+56,25 через сбросной канал ТЭЦ-1

36. В общих данных указаны основные технические показатели моста-трубы.

37. Представлены дополнительные скважины глубиной 17,0 м для буронабивных свай длиной 12,0 м.

38. Согласно требований СП РК 5.01-103-2013 п.4.2.12 глубина горных выработок для свайных фундаментов принята на 5,0 м ниже проектируемой глубины заложения нижних концов свай.

39. Откорректировано наименование мостов труб на трубы. Обоснован поперечный уклон на трубах 15 промилле, принятый согласно требований п. 8.2.19 СП РК 3.01-101-2013 и СН РК 3.03-01-2013 п. 11.3.

40. На плане «Общего вида моста», лист ИС.1-2 показаны полосы движения, полосы безопасности, тротуары, барьерное ограждение.

41. ИС.1-3. На опалубочном чертеже насадки показаны оси стоек.

42. В спецификации расхода материалов заменен ГОСТ 5781-82* на ГОСТ 34028-2016, согласно перечня действующих нормативов. Спецификации выполнены согласно требований ГОСТ 21.501-2018.

43. Все ссылки на нормативные документы откорректированы согласно перечня действующих нормативов по состоянию на январь 2019 года.

44. В рабочем проекте предусмотрен водоотвод с моста, учтенный в разделе АД.

Мост-труба через морводоводы на ПК33+00,81, ПК33+25,80

45. В общих данных указаны основные технические показатели моста-трубы.

46. Все ссылки на нормативные документы откорректированы согласно перечня действующих нормативов по состоянию на январь 2019 года.

47. В ведомостях расхода стали замен ГОСТ 5781-82* на ГОСТ 34028-2016, согласно перечня действующих нормативов. Спецификации выполнены согласно требований ГОСТ 21.501-2018.

48. На плане «Общего вида моста», лист ИС.2-2,3 показаны полосы движения, полосы безопасности, тротуары, барьерное ограждение.

49. 8. ИС.2-8. Вид Б. Откорректировать размер высоты монолитной портальной стенки высотой 1,35 м.

50. На арматурных чертежах представлен тип стыковки арматуры со ссылкой на нормативные документы.

Эстакада нефтепровода КЖ

51. В общих данных представлены основные технические показатели.

52. В общих данных в таблице характеристики района строительства откорректирован климатический подрайон.

53. Там же откорректирована сейсмичность района согласно материалов отчета по инженерным изысканиям и СП РК 2.03-30-2017.

54. Рядом с относительными отметками указаны абсолютные отметки конструкций ниже отметки 0,000.

Эстакада нефтепровода КМ

55. В спецификации металла откорректированы все ссылки на нормативные документы, согласно перечня действующих нормативов по состоянию на 2019 год.

Ведомость объемов работ

56. Объемы работ на объездную дорогу и временный переход через каналы учтены в подготовительных работах.

57. В ведомостях объемов работ для ИС.1 добавлены объемы по покраске опор.

по разделу «Технологические решения»:

58. Откорректирован чертеж 1/12-2019-ТХ-01 «Общие данные», выполненный с нарушением п.5.10 СН РК 1.02-01-2011. На листе «Общие данные» раздела ТХ сделана подписанная главным инженером рабочего проекта запись о соответствии рабочего проекта государственным нормативным требованиям, действующим в Республике Казахстан.

59. На чертеже 1/12-2019-ТХ-01 «Общие данные» в «Общих указаниях» указаны ТУ в соответствии с которыми данные пересечения произведены, указаны категории пересекаемых коммуникаций.

60. Представлены согласование пересечений автодорогой трубопроводов диаметром 530 мм и 325 мм на основании с ТОО «Terminalex».

по разделу «Пересечение с существующими сетями водоснабжения и канализации»:

61. В разделе НВК пояснительной записки проставлены подписи разработчиков.

62. Выполнено согласование раздела НВК со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

63. Откорректировано испытательное давление водопроводных сетей в общих указаниях и пояснительной записке.

64. Исключены футляры большой протяженности для водопроводных сетей, попадающих под тротуары и велодорожку.

65. На планах НВК показаны нормируемые расстояния от проектируемых сетей до существующих сооружений, коммуникаций при сближениях.

66. Предоставлены технические условия на пересечения (согласование) со всеми существующими коммуникациями водоснабжения и водоотведения.

67. НВК-5.1, 5.2, 5.5 – исключена прокладка пересекаемых водопроводом коммуникаций (нефтепровода, кабеля) сквозь водопровод и футляр.

68. На профилях показаны расстояния по вертикали в свету между водопроводом и пересекаемыми инженерными коммуникациями.

69. НВК-5.7, 5.8, 5.9, 5.10, 5.16, 5.18, 5.19, 5.20, 7.5 –откорректирована глубина заложения водопровода с учетом материалов ИГИ.

70. НВК-5.14 – профиль дополнен колонками грунтов и УГВ.

71. Продольные профили канализационных сетей дополнены материалами ИГИ (ГОСТ 21.704-2011).

72. НВК-8 – при пересечение трубопроводами стенок колодцев предусмотрены защитные гильзы. Предусмотрены упоры трубопроводов.

73. НВК-9 – высота горловин принята с учетом высот железобетонных элементов колодцев.

74. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

по разделу «Пересечение с существующими сетями теплоснабжения»:

75. В разделе ТС пояснительной записки проставлены подписи разработчиков.

76. Выполнено согласование раздела ТС со смежными разделами согласно ГОСТ 21.101-97.

77. На планах, профилях ТС показано нормируемое расстояние от обреза футляра или края канала до края дороги (п.4.7.4.21 СП РК 4.02-104-2013).

78. ТС.С – указан стандарт на элементы теплосети, марка арматуры. Учтена антикоррозийная изоляция стальных труб.

79. Спецификация откорректирована согласно проектным решениям.

по разделу «Наружное газоснабжение»:

80. Пересечение автодороги с газопроводами согласованы с эксплуатирующей организацией ТОО «ФРЭШ» в балансе, которого находятся газопроводы.

81. Пояснительная записка ГСН откорректирована по замечаниям.

82. Указаны объемы контроля качества сварных стыков физическими методами для газопроводов в футляре переходов в соответствии требованиями таблицы 22 СП РК 4.03-101-2013 «Газораспределительные системы».

83. В общие указания откорректированы по замечаниям.

84. В плане переходов указаны материалы труб давление, диаметр газопроводов и материал труб, диаметр, длину футляров на выносной линий. ГОСТ 21.610-85 (СТ СЭВ 5047-85) «Газоснабжение. Наружные газопроводы. Рабочие чертежи».

85. Исправлен чертеж разреза.

86. Исправлена точка подключения.

87. Разработан монтажный чертеж перехода газопровода диаметром 160 мм.

88. Исправлен чертеж футляра газопровода диаметром 108 мм.

89. Разработан футляр для газопровода диаметром 160 мм.

90. Исправлена в спецификации длина заменяемого участка газопровода диаметром 160 мм.

91. Исправлена в спецификации длина заменяемого участка газопровода диаметром 219 мм.

92. Исправлена в спецификации длина заменяемого участка газопровода диаметром 108 мм.

по разделу «Электротехнические решения»:

93. Представлены технические условия на пресечения.

94. Представлены рабочие чертежи по наружному освещению.

95. Представлен объем по переносу ВЛ попадающую под строительство автодороги.

по разделу «Слаботочные системы, связь и сигнализация»:

96. Предусмотрены необходимые материалы, указанные в технических условиях выданных МФ АО «KazTransCom».

по разделу «Организация строительства»:

97. Раздел «Проект организации строительства» приведен в соответствие с требованиями СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений.

98. Откорректирован расчет продолжительности строительства согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

99. Представлена сведения об источниках получения строительных материалов, способах и расстояниях их доставки на строительные площадки с указанием используемых транспортных средств.

100. Откорректированы расчеты потребности в рабочих кадрах, электроэнергии, воде, паре, кислороде, а также потребности в складских площадках, закрытых складах, во временных зданиях и сооружениях.

по разделу «Оценка воздействия на окружающую среду»:

101. Откорректированы расчеты выбросов ЗВ и нормативы ЗВ согласно строительным материалам.

102. Откорректированы объемы водопотребления и водоотведения на период строительства.

103. Откорректированы объемы образования отходов производства и потребления, с учетом используемых строительных материалов.

104. Заявку на получения разрешения на эмиссию в окружающую среду заполнено в соответствие с нормативными и запрашиваемыми лимитами выбросов ЗВ, с условием природопользования.

105. Представлено письмо от 13 апреля 2020 года №01-22-296. Представлен откорректированный ООС.

по Оценке соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

106. Откорректированы данные по водопотреблению и водоотведению на период строительства, в соответствии с требованиями 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.

по разделу «Сметная документация»:

107. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость ПИР в соответствии с расчетом.

108. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректирована стоимость экспертизы в соответствии с приказом и.о. МНЭ РК от 21.12.2015г. №780 «Об утверждении Правил определения стоимости работ по проведению комплексной вневедомственной экспертизы проектов строительства объектов, а также комплексной градостроительной экспертизы проектов градостроительного планирования территорий различного уровня».

109. В сметном расчете стоимости строительства затраты на временные здания и сооружения откорректированы в соответствии с п.35 в) НДЗ РК 8.04-05-2015.

110. В сметном расчете стоимости строительства откорректирована разбивка объемов инвестиции по календарным годам в соответствии с нормами задела.

111. Объемы работ в сметах приведены в соответствие с откорректированными чертежами, спецификациями по замечаниям технической части.

112. 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.

113. Представлена утвержденная схема доставки материальных ресурсов (транспортная схема) в соответствии с п.43 нормативного документа, утвержденный приказом от 14.11.2017г. №249-нқ

114. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования согласно приложению 8 к НДОССС от 14.11.2017г. №249-нқ.

115. Представлена утвержденная сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования с указанием удельного веса казахстанского содержания согласно приложению К СН РК 1.02-03-2011.

7.2 Оценка принятых проектных решений

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

В соответствии с «Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденными приказом от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями, внесенными приказом от 28 июля 2016 года №335) Министерства национальной экономики Республики Казахстан, заказчиком проекта, данный объект отнесен к технически сложному II (нормального) уровню ответственности. Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

В рабочем проекте учтены современные требования по энергосбережению, рациональности объемно-планировочных, конструктивных и других проектных решений.

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 санитарной, экологической, пожарной и промышленной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости и долговечности строительных конструкций.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» к рабочему проекту соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года и «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК 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.

Таблица №6

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Строительная длина дороги	км	4,363	4,363
2	Категория дороги	-	магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные	
3	Количество полос движения	шт.	4	4
4	Ширина полосы движения	м	3,5	3,5
5	Ширина проезжей части	м	14,0	14,0
6	Тип дорожной одежды	-	капитальный	
7	Вид покрытия	-	усовершенствованный	
8	Общая стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	2047,957 1715,523 4,279 328,155	2152,503 1741,825 38,632 372,046
8.1	из них: 2020 год 2021 год	млн. тенге	 1219,944 828,013	 1190,758 961,745
9	Продолжительность строительства	мес.	11,0	11,0

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км» 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 - 4,363 км;

категория дороги - магистральные улицы районного значения: транспортно-пешеходные;

количество полос движения	- 4 шт.;
ширина полосы движения	- 3,5 м;
ширина проезжей части	- 14,0 м;
тип дорожной одежды	- капитальный;
вид покрытия	- усовершенствованный;
общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2020-2021 гг.	- 2152,503 млн. тенге;
в том числе:	
СМР	- 1741,825 млн. тенге;
оборудование	- 38,632 млн. тенге;
прочие затраты	- 372,046 млн. тенге.
продолжительность строительства	- 11 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 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 19 марта 2020 года №131240025922/200008/00 (05).

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. «Хонда» орталығынан бастап Ақтау қаласы Өмірзақ ауылының Т-тәрізді қиылысына дейінгі ұзындығы 4.5 км автомобиль жолын реконструкциялау» 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:

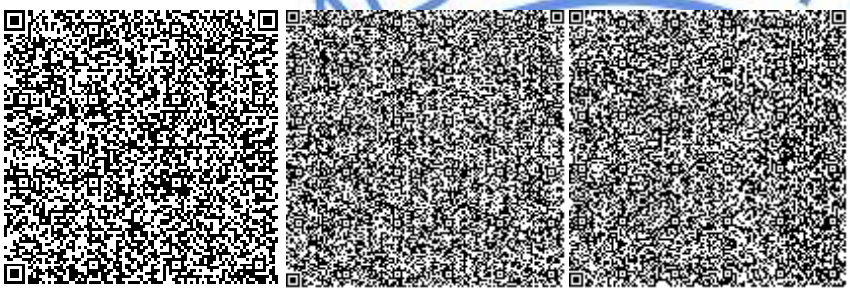
жолдың ұзындығы	- 4,363 шақырым;
жол санаты	- аудандық маңызы бар магистальдық көшелер: көліктік-жаяу жүргіншілер;
қозғалыс жолағының саны	- 4 дана;
қозғалыс жолағының ені	- 3,5 м;
өтетін жол бөлігінің ені	- 14,0 м;
жол төсеніші	- күрделенген;
жабын түрі	- жетілдірілген;
2020-2021 жж. ағымдағы және болжамдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 2152,503 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1741,825 млн.теңге;
жабдықтар	- 38,632 млн.теңге;
басқа шығындар	- 372,046 млн.теңге.
құрылыстың ұзақтығы	- 11 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.

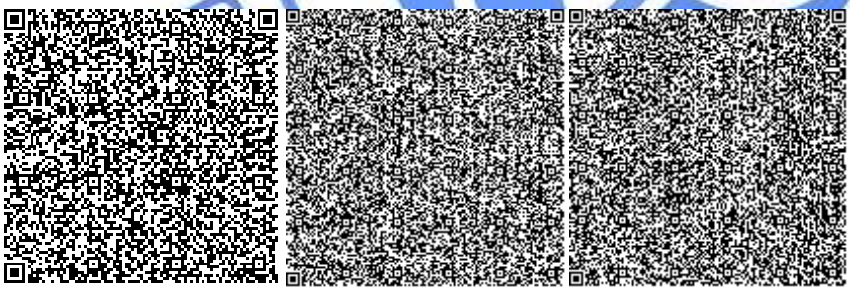
4. Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2020 жылғы 19 наурыздағы №131240025922/200008/00 (05) шарттың талаптарына сәйкес «Ақтау қалалық жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдік етеді.
Мыңбаев Қ.Т.

Директор



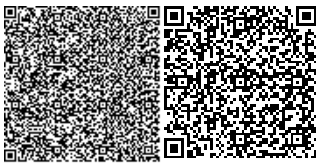
Джакупова С.М.

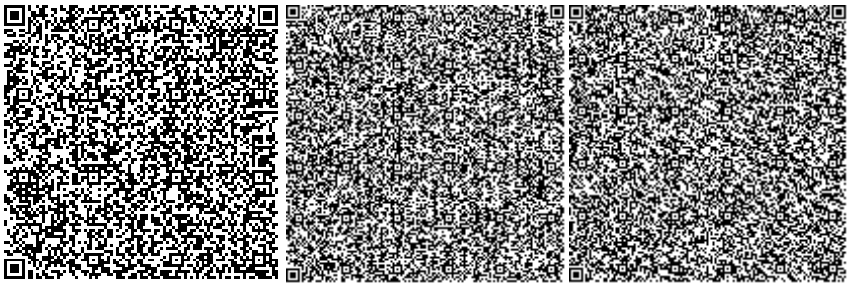
Эксперт



Божжигитов К.А.

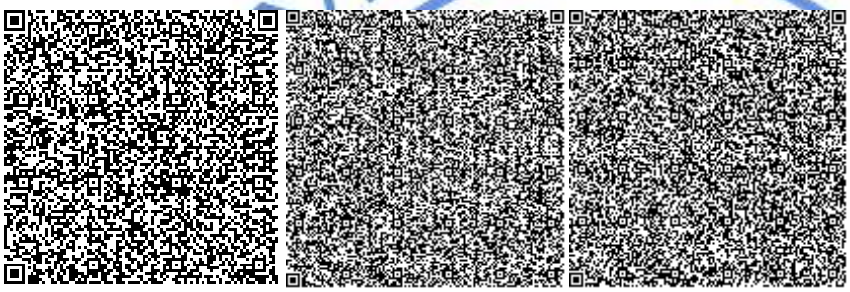
Эксперт





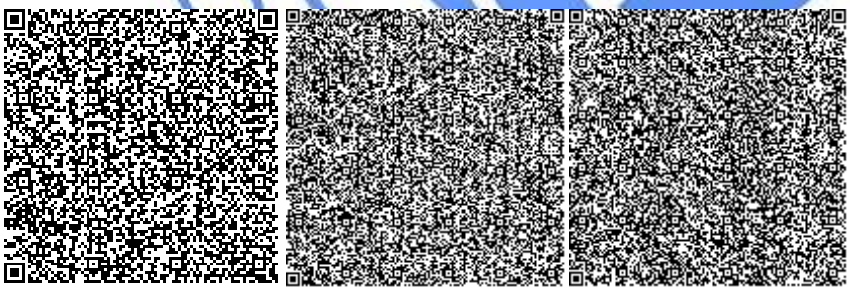
Садчикова Е.М.

Эксперт



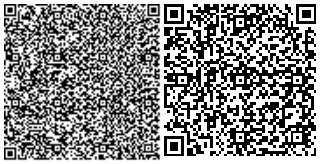
Стахарная М.А.

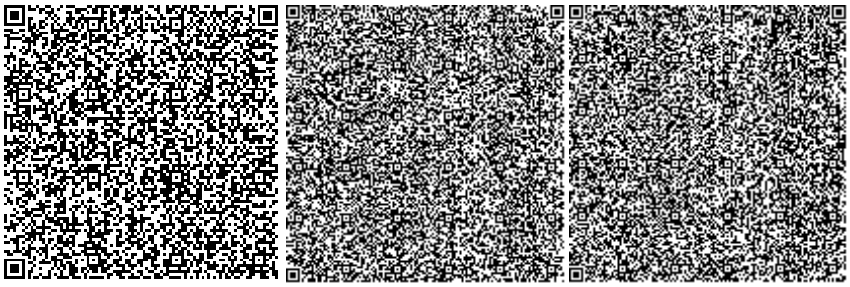
Главный специалист (по рассмотрению ценовых предложений по сметной документации)



Шапабаева Л.П.

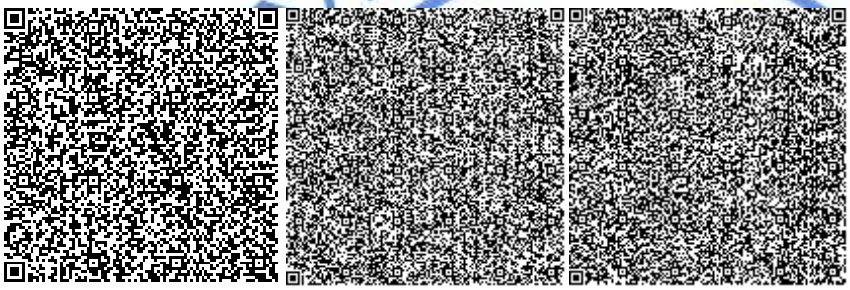
Эксперт





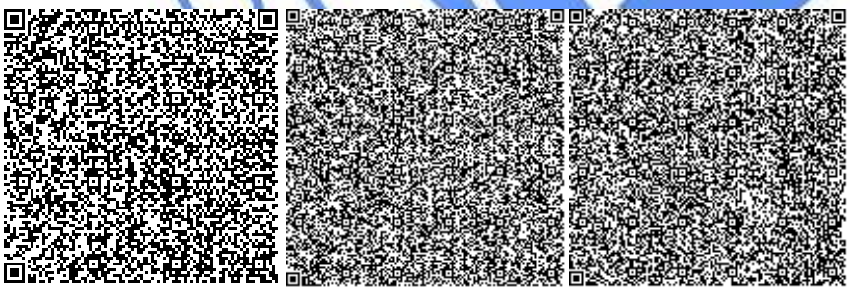
Чапликов А.В.

Эксперт



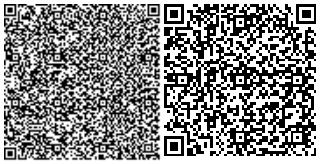
Мороз Г.А.

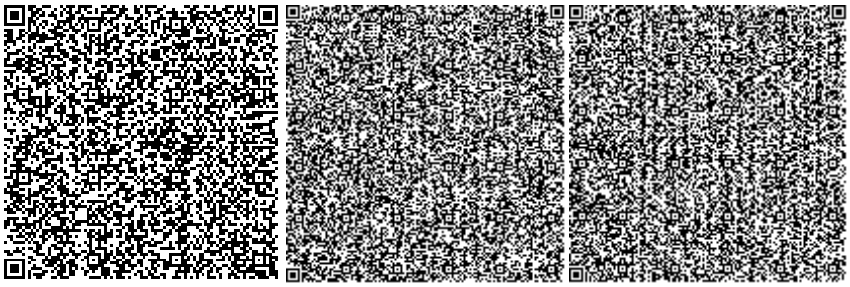
Эксперт



Жумагазиева А.К.

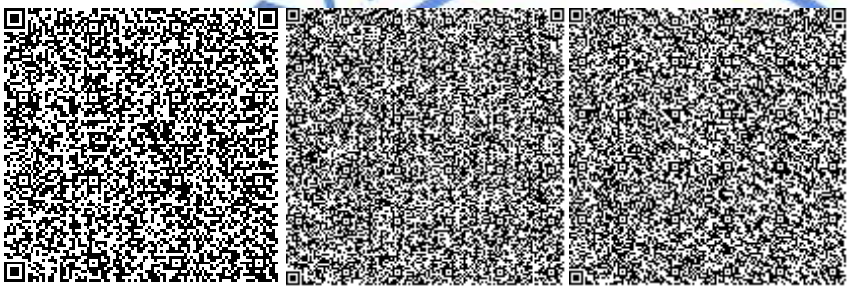
Эксперт





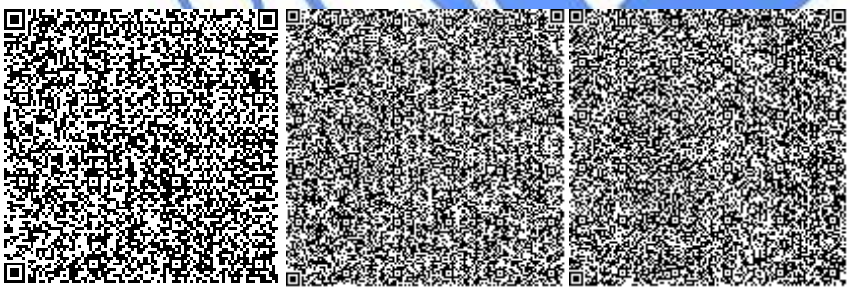
Мустажапова З.Г.

Эксперт



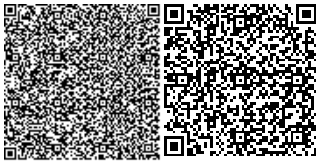
Мадиев Е.З.

И.о руководителя департамента



Айтжанов С.С.

Эксперт



Номер: KZ09VDD00144552

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 «Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км»

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:** 27.05.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	16.4038473	27.42632371
«Реконструкция автомобильной дороги от «Хонда» центра до Т-образного перекрестка села Умирзак в городе Актау, протяженностью 4.5 км»	16.4038473	27.42632371
в т.ч. по ингредиентам:		
Формальдегид	0.01519	0.040812
Пропан-2-он	0.26071	0.1281
Уайт-спирит	1.101	0.2961
Бутан-1-ол	0.05046	0.01316
2-(2-Этоксиэтокси)этанол	0.00611	0.00012
Бутилацетат	0.26065	0.12745
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0.0003	0.000093
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль G680цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит)	3.02176	15.26737
Пыль абразивная	0.0136	0.05837
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.04833	0.30922
Алканы С12-19/в пересчете на С/	6.16467	2.13392
Взвешенные частицы РМ10 (1)	0.5236	0.208926
Хлорэтилен	0.000001	0.000001
Азот (II) оксид	0.13761	0.396091
Углерод	0.071045	0.205886
Сера диоксид	0.11209	0.312397
Железо (II, III) оксиды	0.02865	0.047181
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.00121	0.002057
Азота (IV) диоксид	0.86504	2.460166
Ксилол (смесь изомеров о-, м-, п-)	2.7196	1.4958
Метилбензол	0.00027	0.00285
Бенз/а/пирен	0.0000013	0.00000471
Углерод оксид	1.00129	3.919974
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0.00036	0.000182

Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0003	0.000093
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.