«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы с. Ш. Қалдаяқов Әбілқайыр хан көшесінің автомобиль жолын салу»
жұмыс жобасы бойынша
15.12.2021 ж. № АЭ-0521/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарғалы ауданы «Желтау ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Қарғалы ауданы с. Ш. Қалдаяқов Әбілқайыр хан көшесінің автомобиль жолын салу» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берілді.

«АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытынды толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(положительное)

№ АЭ-0521/21 от 15.12.2021 г.

по рабочему проекту

«Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:

ГУ «Аппарат акима Желтауского сельского округа» Каргалинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:

ТОО «Актам инжиниринг»

город Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области»** выдано ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

Данное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ».

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», разработан в 2021 году.

Настоящее заключение выполнено в соответствии с условиями договора № 68 от 27.10.2021 г. между ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» и ГУ «Аппарат акима Желтауского сельского округа» Каргалинского района».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Аппарат акима Желтауского сельского округа» Каргалинского района».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Актам-инжиниринг», государственная лицензия ГСЛ № 18017227 от 17 сентября 2018 года (I категория), выданная «Государственное учреждение «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области. Акимат Актюбинской области»

ГИП – Бурамбаева И.Н.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2021 года на разработку рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима Желтауского сельского округа» Каргалинского района»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 24 от 15 декабря 2021 года рабочего проекта «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», выданное ГУ «Каргалинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- решение «Аппарата Каргалинского района Акима Желтауского сельского округа» № 108 от 24 ноября 2021 года «О предоставлении земельного участка под строительство внутрипоселковой дороги по улице Абулхаир хана села Ш. Калдаякова Желтауского сельского округа»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «Актам-инжиниринг» в 2021 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта №03-14/301 от 24 ноября 2021 года.

Технические условия:

- «На проектирование и подключение к газораспределительным сетям» № 03-КрГХ-2021-0000101 от 13 октября 2021 года, выданное АО «КазТрансГаз Аймак»;
- «На присоединение к электрическим сетям» № 297/31т от 12 августа 2021 года, выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. Общая пояснительная записка.

Том 2. Рабочие чертежи.

Альбом 1. АД – Автомобильная дорога.
Альбом 2. СВОР – Сводная ведомость объемов работ.
Альбом 3. ГСН – Наружные сети газоснабжения.
Альбом 4. НЭС – Наружные сети электроснабжения.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Каргалинский район, село Ш.Калдаякова, улица Абилкайыр хана.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29,2°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – северо-западное, юго-восточное;
- нормативная глубина промерзания - 245 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – 5 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Гидрогеологические условия изученной территории характеризуются как, в целом, благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах участка в период проведения инженерно-геологических исследований залегают ниже глубины 3,0 м от дневной поверхности.

В результате проведенных инженерно-геологических исследований изучен геолого-литологический разрез грунтового основания автомобильной дороги. Геолого-литологический разрез по всему участку работ является выдержанным, как по мощностям вскрытых литологических разновидностей грунтов, так и по их распространению в пространстве, и отличается относительно простым и однородным строением.

Грунтовые воды в пределах участка отсутствуют до глубины 3,0 м от дневной поверхности. Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства.

Предельные показатели агрессивности грунтово-водной среды приняты в соответствии со СП РК 2.01-101-2013.

По результатам проведенного инженерно-геологического районирования в геолого-литологическом разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), каждый из которых соответствует определенному стратиграфо-литологическому комплексу пород и охватывает одну разновидность грунтов. Распространение и взаимоотношения инженерно-геологических элементов в пространстве показаны на схематическом геолого-литологическом разрезе по участку работ. По инженерно-геологическим, геоморфологическим и гидрогеологическим признакам и геотехническим характеристикам грунтов изученная территория имеет относительно несложное геолого-литологическое строение; описание геолого-литологического разреза приведено в целом по объекту. Единое для всего объекта инженерно-геологическое районирование обусловлено достаточной плотностью разведочной сети в пределах участка работ, пространственной близостью объектов геотехнического изучения, общностью генетических типов и относительной однородностью литологического состава вскрытых отложений и установленной статистической сходимостью классификационных номенклатурных параметров и физико-механических свойств грунтов.

Вскрытые литологические разновидности грунтов представляют собой пространственно локализованные и обособленные, часто взаимозамещаемые и связанные постепенными переходами фациальные разности стратиграфо-генетических комплексов аллювиальных четвертичных отложений. При расчленении геолого-литологического разреза участка и выделении отдельных инженерно-геологических

элементов как литолого-фациальных слоев грунтов учитывались литологический состав и геотехническое состояние (консистенция, степень влажности, просадочность, набухаемость, положение относительно уровня грунтовых вод, засоленность) грунтов.

В геологическом строении площадки принимают участие суглинки верхнечетвертичные и пески мелкие.

Геолого-литологический разрез участка исследован до глубины 3,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены 3 инженерно-геологических элемента (сверху – вниз):

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) залегает с поверхности в интервале глубин от 0,1м до 0,2м. Грунт суглинистый легкий пылеватый, маловлажный. На скважинах №3 и №4 имеется слой из асфальтобетона с уплотненным щебнем. Плотность суглинистого грунта 1,5 г/см2, естественная влажность 10 %. Мощность слоя до 0,1-0,2м.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,1-0,2м до 2,0м. Грунт классифицирован как суглинок легкий песчанистый, твердой консистенции, влажным, средней плотности, с прослоями супеси твердой и мелкого песка. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 1,8-1,9м.

При компрессионных испытаниях суглинок проявляет слабые просадочные свойства в пределах всей вскрытой мощности слоя.

Относительная деформация просадочности при нагрузках 0,05-0,1-0,2-0,3 Мпа составляет, соответственно, 0,005-0,007; 0,008-0,011; 0,012-0,013; 0,015-0,024 д. е. Начальное просадочное давление равно 0,10 МПа. Тип грунтовых условий по просадочности – I (первый).

Инженерно-геологический элемент № 3 (ИГЭ-3) залегает повсеместно под грунтами ИГЭ-2 в интервале глубин от 2,0 м до 3,0 м. Грунт классифицирован как песок желтый, желто-серый, желтовато-коричневый, мелкий, малой степени водонасыщения, средней плотности, в верхней части интервала слабоглинистый, с прослойками глины твердой и суглинка легкого светло-коричневого, твердого, маловлажного. Грунт распространен повсеместно. Мощность слоя 1,0 м.

Коэффициент фильтрации песка мелкого (ИГЭ-3) составляет 5,45-8,80 м/сут.

Коррозионная активность грунтов:

- к углеродистой стали: от «средней» до «высокой»; удельное электрическое сопротивление грунта колеблется от 6,0 Ом до 42,0 Ом*м; В интервале 0-4 м «высокая»; потеря массы стального образца составила 4,8-6,9 г/сут; По значениям удельного электрического сопротивления (6-18 Ом.м) коррозионная активность грунтов к углеродистой стали «высокая»
- к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;
- к свинцовым оболочкам кабелей – «средняя»

Засоленность и степень агрессивности грунтов:

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные. Суммарное содержание водорастворимых солей составляет 1,195-1,750 %. Согласно СП РК 2.01-101-2013 по содержанию сульфатов (5850-9130 мг/кг) грунты сильноагрессивные к бетонам нормальной проницаемости (марка W4) на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013. По суммарному содержанию хлоридов в пересчете на хлор-ион (до 2780 мг/кг) грунты среднеагрессивные к арматуре железобетонных конструкций. Тип засоления сульфатный.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

6.2 Проектные решения

6.2.1 План и продольный профиль

Существующее состояние автодороги

Автодорога находится на территории с.Ш.Калдаякова Актюбинской области.

Автодорога от ПК0 до ПК5+15 грунтовая накатанная автотранспортом шириной В=3 -:- 9м имеющая выбоины, колеи и просадки.

Автодорога от ПК5+15 до ПК10+25 разрушенный асфальтобетон шириной В=4,5м.

План и продольный профиль

План автодороги запроектирован в масштабе 1:1 000. Общая протяженность строительства автодороги составляет 1 352м.

Тип местности по увлажнению – 2.

Тип поперечного профиля – 1.

Элементы плана трассы автодороги назначены в соответствии со СН РК 3.01-01-2013, СП РК 3.01-101-2013, СП РК 3.03-101-2013, СНиП РК 3.03-09-2006.

Расчетная скорость автотранспорта назначена- 40 км/ч в соответствии со СНиП для данной категории автодороги.

Продольный профиль автодороги запроектирован с учетом сохранения продольного профиля существующей автодороги. С учетом принятой конструкции автомобильной дороги, а также с учетом уклонов продольного профиля автомобильной дороги предусмотрены кривые, в продольном профиле позволяющие с необходимой скоростью плавно преодолевать автодорогу.

Наибольший продольный уклон, назначенный при ремонте автодороги i=7/ что соответствует нормам СНиП.

Наименьший радиус выпуклых кривых – 2500м

Наименьший радиус вогнутых кривых – 1500м

На проектируемой автодороге назначено 6 углов поворота автодороги.

Искусственные сооружения

Водоотвод с проезжей части осуществляется за счет поперечного уклона проезжей части проектируемого покрытия автодороги.

Для отвода воды с проезжей части и в местах сопряжения с тротуаром устраиваются водопропускные трубы.

6.2.2 Пересечения и примыкания

Все пересечения существующих автодорог запроектированы в соответствии с требованиями СН РК.

Пересечения и примыкания обустраиваются соответствующими дорожными знаками.

Пересечения и примыкания – 6шт.

6.2.3 Дорожная одежда

Тип I – на автодороге на основной проезжей части автодороги

ПК0 – ПК10+25, ПК0 – ПК3+27,48.

- Покрытие из горячего плотного асфальтобетона Типа Б, IIмарки, толщиной 40 мм, по СТ РК 1225-2013;
- Подгрунтовка жидким битумом с расходом 0,30л/м2
- Нижний слой покрытия из горячего пористого асфальтобетона марки II, толщиной 60 мм по СТ РК 1225-2013;
- Подгрунтовка жидким битумом с расходом 0,50л/м2

- Устройство основания из фракц.щебня по методу заклинки, толщиной 200мм по ГОСТ 25607-94* ;
- Подстилающий слой из песка, толщиной 150мм по СТ РК 1549-2006.
- Фрезерование существующего асфальтобетонного покрытия автодороги толщиной 80мм

Конструкция дорожной одежды на тротуарах Тип II

- Покрытие из плотного асфальтобетона типа Б, II марки толщиной 40 мм по СТ РК 1225-2013;
- Подгрунтовка жидким битумом;
- Основание из ЩПС, толщиной 150 мм по СТ РК 1549-2006

Устраивается бортовой камень БР 100.20.08

6.2.4 Организация движения

Организация и безопасность движения автомобильного транспорта с расчетной скоростью 40км/ч обеспечиваются установкой необходимых дорожных знаков.

Для упорядочения дорожного движения и его безопасности, улучшения информации водителей проектом предусмотрена установка необходимых дорожных знаков. Расстановка дорожных знаков предусмотрена согласно СТ РК 1125- 2002 «Знаки дорожные». Дорожная разметка предусмотрена первого типа горизонтальная и выполняется согласно СТ РК 1124- 2003 «Разметка дорожная».

Маркировка новых знаков устанавливаемых на данной дороге.

2.1 – 1шт.
2.4 - 5шт.
3.1 – 2шт.
4.2.1 – 2шт.
5.7.1 – 1шт.
5.16.1 - 8шт.
5.16.2 - 8шт.

Стойки под знаки (ст.труба д57х3мм) длиной L=4,0м - 15шт.

Дорожная разметка.

Общая протяженность дорожной разметки:

1.1 Разделение транспортных потоков противоположных направлений. Общая протяженность L=80м.

1.5 Общая протяженность L=427м.

1.6 Обозначение приближения к сплошной линии продольной разметки. Общая протяженность L=138м.

1.14.1 Обозначение пешеходного перехода. Общая протяженность L=63м.

Дорожная разметка наносится краской АК-511 или АК-512.

Дорожная разметка проезжей части автодороги выполняется согласно СТ РК 1124-2003 «Разметка дорожная» и СТ РК 1412-2017 «Технические средства организации дорожного движения».

Организация движения на период производства работ.

В соответствии СТ РК 2607-2015 ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ В МЕСТАХ ПРОИЗВОДСТВА ДОРОЖНЫХ РАБОТ рисунок д.13 на двухполосной дороге рабочая зона долгосрочных работ производится на всей ширине проезжей части пропуск транспортных средств осуществляется по существующим дорогам.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и система

Наружные сети электроснабжения

В объем настоящего проекта входит демонтаж и монтаж опоры электроснабжения сети ВЛ -0,4кВ проектируемой автодороги: «Строительство автомобильной дороги улицы Абылай-хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области».

Демонтажные работы:

- демонтаж существующих опор;
- демонтаж провода.

В проекте предусматривается пересечение проектируемой автомобильный дороги с линией ВЛ -0,4кВ.

Пересечение выполняется в 2 этапа: демонтаж существующих опор и установка проектируемых опор.

Опора воздушной линии ВЛ -0,4кВ запроектирована из стойки СВ-105-3,5 с проводом АС-50/8мм².

Железобетонные опоры выполнены согласно типовой серии 3.407.1-136.1.

Выполнена гидроизоляция стоек.

Выполнено заземление опоры, согласно типовой серии 3.407-150.

Опоры двухстоечной конструкции установлены в пробуренные котлованы диаметром 350-450мм.

Обратную засыпку котлованов произведено песчано-гравийной смесью. Уплотнения грунта производится трамбовкой толщиной слоя не более 0,2 м.

Наружные сети газоснабжения

Данный проект «Строительство автомобильной дороги улицы Абылай-хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», разработан на основании технических условий и задание на проектирования.

Проектом предусмотрено, перекладка существующего надземного газопровода Ø108мм низкого давления на ПК0+12,1 по ул. Абылай-хана на подземный газопровод Ø110мм с заключением в полиэтиленовый футляр ПЭ100 Ø160х14,6мм SDR11.

Прокладка осуществляется открытым способом. На конце футляра, по ходу газа, установить контрольную трубку, выходящую под защитное устройство.

Согласно норм МСН 4.03-01-2003г глубина укладки газопровода в месте пересечения, при производстве работ перехода газопровода через автодорогу открытым способом не менее 1,00м от подошвы насыпи до верха футляра.

Работы по устройству производить в строгом соответствии: СН РК 4.03-01-2011, МСП 4.03-103-2005, МСН 4.03-01-2003.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области».

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

- «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;
- «Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;
- «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года.

6.5 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства - 3 месяца.

Начало работ предусмотрено в 2022 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год - 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов.

Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещении, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

3. Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

4. Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

3. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

- Нормативный документ по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (Приложение 1 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

- Нормативный документ по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (Приложение 2 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

- Нормативный документ по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (Приложение 3 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ);

- Нормативный документ по определению затрат на инжиниринговые услуги (Приложение 4 к приказу Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ), утвержденный приказом Председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 11.05.2018 г. №102-НҚ;

- Изменения и дополнения в приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.11.2017 г. №249-НҚ (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 14.12.2018 г. №257-НҚ. Ввод в действие с 01.01.2019 г.;приказ и.о. председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 30.07.2020 г. №110-НҚ. Ввод в действие с 10.08.2020 г.);

- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015,) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм затрат на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015) с учетом изменений и дополнений;

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2020). 2021 год;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2021 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (УСН РК 8.02-03-2020). 2021 год;

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2020). 2021 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- на временные здания и сооружения в соответствии со Сборником сметных норм затрат на строительство на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015), табл.1 п. 27,б, в размере - 3,9 %.

- при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время соответствии со Сборником сметных норм дополнительных затрат при производстве строительно-

монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015); для темп. зоны IV, табл.3 п. VIII.1г, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.2в), в размере -0 %

Прочие затраты по главе 9 приняты в соответствии с разделом «Проект организации строительства».

Непредвиденные работы и затраты приняты по итогам глав 1-9 в размере 2 %.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года.

Переход к прогнозной 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 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2021 год – 2917 тенге.

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

Территориальный район 04.00 – Актюбинская область.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочего проекта.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные	Показатели рекомендуемые	Примечание (+увеличение,

			до экспертизы	к утверждению	-уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 г., в том числе:	млн. тенге	137,630	137,630	0
	СМР	млн. тенге	113,392	113,392	0
	прочие затраты	млн. тенге	24,238	24,238	0
2	Общая протяженность дороги	км	1,352	1,352	
3	Расчетная скорость движения	км/час	40	40	
4	Число полос движения	шт	2	2	
5	Ширина полосы движения	м	3,0	3,0	
6	Ширина асфальтобетонного покрытия	м	4.5 ; 7,0	4.5 ; 7,0	
7	Ширина обочины	м	1,5	1,5	
8	Поперечный уклон проезжей части	‰	20	20	
9	Поперечный уклон обочины	‰	40	40	
10	Продолжительность строительства	мес.	3	3	

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автомобильной дороги улицы Абилкайыр хана с.Ш.Калдаякова, Каргалинского района, Актюбинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2021 г. - 137,630 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 113,392 млн. тенге;
прочие затраты – 24,238 млн. тенге;
продолжительность работ – 3 мес.

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

4. Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года № 17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Аппарат акима Желтауского сельского округа» Каргалинского района».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы, Қарғалы ауданы, Ш. Қалдаяқов ауылының Әбілқайыр хан көшесінің автомобиль жолының құрылыс жұмыстары» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны

2021 жылғы ағымдағы бағаларда – 137,630 млн. теңге;

оның ішінде:

ҚМЖ – 113,392 млн. теңге;

басқа шығындар – 24,238 млн. теңге;

жұмыстың ұзақтығы – 3 ай.

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу қажет.

3. Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы № 17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5-тармағын орындау үшін құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдығын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды, олардың анықтығына «Қарғалы ауданы «Желтау ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ басшысы кепілдік берді.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Калиева Р.

Директор

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Озгумбаева Ю.И.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Рамазанов А.О.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»

Сырманов Б.Б.

Эксперт

ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»