«Мәртөк ауылында нөсер канализациясын орнату» (реттеу)»
жұмыс жобасы бойынша

14.12.2022 ж. № КЫРАН-0247/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Мәртөк ауданының Мәртөк ауылдық округі әкімінің аппараты" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ТОП ПРОЕКТ" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Мәртөк ауылында нөсер канализациясын орнату» (реттеу)» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ КЫРАН-0247/22 от 14.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Установка ливневой канализации в селе Мартук» (корректировка)»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Аппарат акима Мартукского сельского округа Мартукского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ТОП ПРОЕКТ"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Установка ливневой канализации в селе Мартук» (корректировка)» выдано ТОО «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ».

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

1.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)», разработан в 2022 году.

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

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ТОП ПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ № 19000291 от 10 января 2019 года (II категория), выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области».

ГИП – Балтабаев Р.А.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- задание на проектирование от 2022 года на разработку рабочего проекта «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)», утвержденное руководителем ГУ «Аппарат акима Мартукского сельского округа Мартукского района»;
- распоряжение «Акима Мартукского сельского округа» № 267-Ө от 20 сентября 2022 года «О внесении изменения в проектно-сметную документацию»;
- заключение (положительное) № АЭ-0145/21 от 12.05.2021 г. по рабочему проекту «Установка ливневой канализации в селе Мартук», выданное ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № 9 от 02 сентября 2022 года рабочего проекта «Корректировка строительство ливневой канализации в с. Мартук», выданное ГУ «Мартукский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;
- акт выбора земельного участка № 63 от 16 ноября 2020 года «Для строительства ливневой канализации с. Мартук Мартукского района, Актюбинской области»;
- распоряжение «Акима Мартукского сельского округа Мартукского района» № 211-Ө от 09 декабря 2020 года «Об определении земельного участка для ГУ «Аппарат акима Мартукского сельского округа»;
- распоряжение «Акима Мартукского сельского округа Мартукского района» № 201-Ө от 16 января 2020 года «Об определении земельного участка для ГУ «Аппарат акима Мартукского сельского округа»;
- технический отчет на инженерно-геодезические изыскания, выполненный ТОО «ТОП ПРОЕКТ» в 2020 году;
- письмо заказчика о финансировании проекта от 2022 года.

Технические условия:

- «На присоединение к электрическим сетям» № 297/509т от 23 ноября 2020 года, выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА»;
- «На присоединение к электрическим сетям» № 297/510т от 23 ноября 2020 года, выданное ТОО «ЭНЕРГОСИСТЕМА»;
- «На присоединение отпуска электрической мощности 7,5 кВт, для

электроснабжения ливневой канализационной станции, расположенной по адресу: с. Мартук, конец ул. 312 Стрелковой дивизии» № 60 от 10 ноября 2020 года, выданное ГУ «Отдел ЖКХ, ПТ и АД».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)», согласован со всеми заинтересованными организациями.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Паспорт рабочего проекта.
Том 1. Общая пояснительная записка.
Том 2. Рабочие чертежи.
Альбом 1. ГП – Генеральный план.
Альбом 1.1. НК – Наружные сети канализации.
Альбом 2. АС – Ливневая канализация.
Альбом 3. ЭС.1 – Наружные сети электроснабжения 0,4кВ.
Альбом 4. ЭС.2 – Наружные сети электроснабжения 10кВ.
Том 3. Сметная документация.
Том 4. Проект организации строительства.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью и задачей проекта является - Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка).

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: Актюбинская область, Мартукский район, Мартукский сельский округ, село Мартук.

Ситуационная схема приведена на рисунке 1.

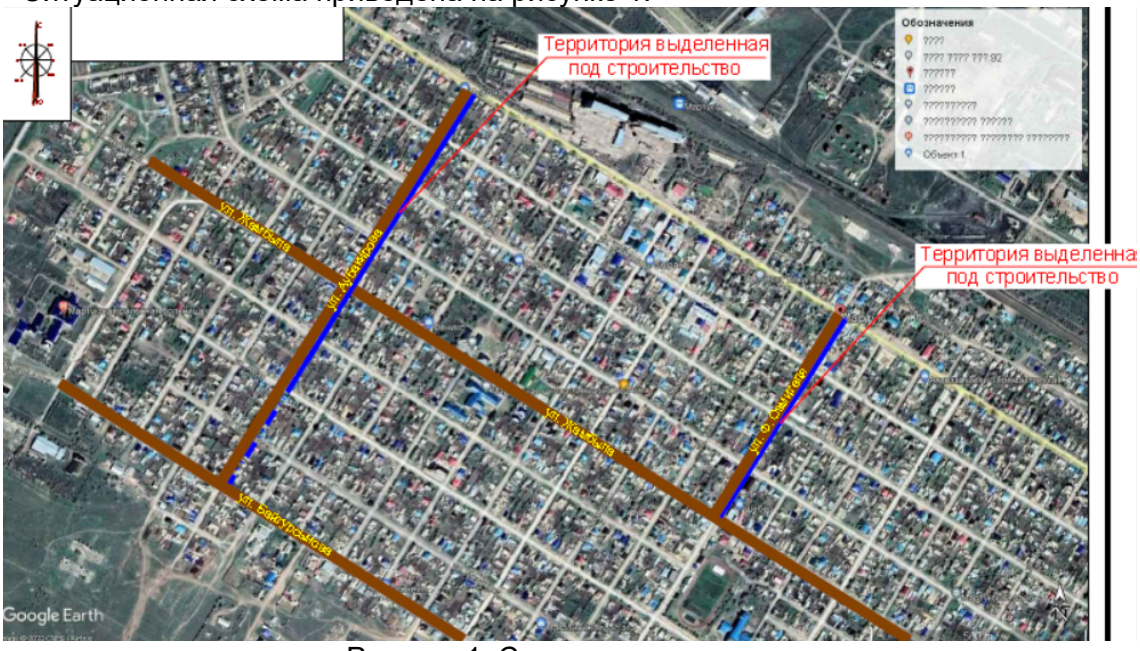

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства

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

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

- расчетная наружная температура воздуха – минус 29,9°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 50 кг/м^2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м^2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное;
- нормативная глубина промерзания - 162 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – до 6 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

По данным бурения скважин, лабораторных анализов грунтов и статистической обработки результатов лабораторных исследований составлен инженерно-геологический паспорт площадки сети электроснабжения. В геологическом разрезе выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1. Почвенно - растительный слой.

В условиях засушливого климата и очень скудной травяной растительности (полынь, типчак) сформировались мало-гумусные каштановые почвы. Породообразующими породами являются покровные элювиально-делювиальные суглинки и супеси четвертичного возраста.

Мощность почвенного слоя составляет всего 10см. Тем не менее, перед началом строительных работ почвенный слой на всей территории площадки должен быть снят и складирован во временные бурты для дальнейшей рекультивации земли по окончании строительства сети электроснабжения. Объемный вес почвы принять 1,65 г/см3.

ИГЭ-2 Суглинок тяжелый песчанистый светло-коричневый, твердой консистенции с тонкими прослойками глин, песков и супесей. Из-за примеси глин показатели пластичности грунта оказались намного завышенными, на границе суглинков и глин. При замачивании водой суглинки проявляют просадочные свойства и относятся к первому типу по просадочности. Начальное просадочное давление Р = 0,1 МПА.

ИГЭ-3. Глина легкая пылеватая мергелистая темно-серого цвета полутвердой консистенции, глина набухающая и непросадочная. Вскрытая мощность (до 6м) глинистого слоя составляет 3,0-3,5м.

Условия залегания перечисленных ИГЭ показаны на геологических разрезах в инженерно-геологическом паспорте (прил. 3) . Там же приведены срезанные при стато-обработке значения физических свойств (таб.л 1)

Нормативные значения прочностных (С, φ) и деформационных (Е) показателей приняты по таблицам СНиП РК 5,01-01-2—2 с учетом показателей физических свойств, что допускается СНиПом для малоэтажных зданий. Расчетные значения С, φ, Е для доверительной вероятности 0,85 и 0,95 приведены с учетом рекомендуемых значений коэффициента надежности по грунту (п.2.16, примечание).

В целом инженерно-геологические условия площадки удовлетворительные для строительства сетей электроснабжения.

Гидрогеологические условия района достаточно сложные. При разведке нефтяных месторождений вскрывались глубоко лежащие водоносные горизонты в подсолевых и палеозойских осадочных отложениях. Эти горизонты обычно имеют сильно соленую воду до концентрации рассолов.

Более известны и практически широко используются напорные водоносные горизонты, приуроченные к пластам песка в Альбских отложениях нижнего мела. Область питания этих горизонтов находится далеко на востоке в Мугалжарских горах. Воды

горизонтов пресные до слабо-солоноватых и используются для водоснабжения населенных пунктов и нефтепромыслов. Дебиты эксплуатационных гидрогеологических скважин изменяются от 2 до 10 л/сек.

В долинах крупных рек (Уил, Темир, Эмба) известен безнапорный горизонт грунтовых вод, приуроченный к песчаным отложениям речных долин. Грунтовые воды пресные и используются для водоснабжения населения приречных поселков. Уровень грунтовых вод колеблется в зависимости от уровня виды в реках, поднимаясь во время весеннего паводка и падая во время летне-осенний и зимней межени. Диапазон сезонных колебаний уровня грунтовых вод может достигать 2-3м.

Непосредственно на площадке сетей электроснабжения пробуренными скважинами № 1-5 грунтовые воды до глубины 6м не вскрыты. Однако, не исключается вероятность возникновения временной верховодки, которая может возникнуть, просачиваясь по песчаным прослойкам при утечках из водо-несущих коммуникаций или от скопления талях и дождевых вод в оставленных открытыми котлованами.

Исходя из химических анализов водных вытяжек грунтов , грунты по классификации СТ.РК 25100-2002 относятся к незасоленным. Однако, по содержанию отдельных химических элементов проявляют коррозийную активность и агрессивное воздействие на материалы подземных коммуникаций и бетонных сооружений. Так, грунты проявляют высокую коррозийную активность к стальным трубопроводам, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей.

Основные характеристики объекта:

Уровень ответственности – II нормальный, технически не сложный.

Степень огнестойкости – II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Рабочий проект «Установка ливневой канализации в селе Мартук».

Проект разработан на основании архитектурного-планировочного задания (АПЗ) №9, площадь участка по отводу составляет 0,1642 Га,

Топографической подосновой чертежа послужили материалы топографической съемки М1:500, от 01 август 2020г.

Система координат - городская

Система высот - Балтийская

Сейсмичность участка до 6 баллов.

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»; СП РК 3.01-105-2013 "Правила по благоустройству территорий населенных пунктов"

СН РК 3.02-01.2011 "Здания жилые многоквартирные"

Технический регламент: Общие требования к пожарной безопасности.

Характеристика климатического района строительства

Площадка под строительство сетей электроснабжения находится в с. Мартук.

Райцентр Мартук расположен на расстоянии 70км к западу от областного центра Актобе.

Связь с областным центром осуществляется по асфальтированной автомобильной дороге.

Участок работ расположен на поверхности полого-увалистой аккумулятивно-денудационной равнины в пределах Западного Примугоджарья в природной зоне сухих степей и полупустынь с резкоконтинентальным засушливым климатом.

Влияние Каспийского моря на климатические условия и ландшафт описываемой территории незначительно. Климат района строительства относится к типу климатом степей и полупустыни бореального типа. Общими чертами климата района являются

резкие температурные контрасты, холодная суровая зима и жаркое лето, быстрый переход от зимы к лету и короткий весенний период, неустойчивость и дефицитность атмосферных осадков, большая сухость погоды. Годовое число часов солнечного сияния составляет 2300- 2500.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства, приводятся по данным многолетних наблюдений метеостанции Мартук, с учетом требовании СНиП РК 2.04-01-2001.

Среднегодовая температура воздуха описываемой территории составляет +4,5 градуса.

Наиболее холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха - минус 15,0 градуса. Самым жарким месяцем является июль со среднемесячной температурой воздуха - плюс 23,7 градуса. Абсолютный максимум температур, равный плюс 43,0 градусам, отмечается в июле, абсолютный минимум, равный минус 42,0 градусам - в январе.

Наибольшее повышение температуры воздуха в году отмечается в апреле. К этому времени приурочено вскрытие рек и прохождение максимального поверхностного водостока. Средняя продолжительность безморозного периода составляет 144 дня в году. Переход среднесуточной температуры через 00 наблюдается обычно в начале апреля (02.04) и в конце октября (31.10). Период с положительной среднесуточной температурой продолжается в среднем 211 дней в году.

Краткая характеристика объекта

Рельеф площадки относительно ровный, с уклоном поверхности земли на юг и юго-запад.

За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания

В границах проектирования предусмотрены:

Земельный участок имеет естественный уклон, который обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий по проездам дорог на пониженные участки рельефа.

СН РК 3.06–01–2011 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп"

СП 59.13330.2020 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения"

По контуру проездов с асфальтобетонным покрытием уложен бортовой камень БР 100.30.15.

По контуру тротуаров БР 100.20.8.

6.2.2 Наружные сети канализации

Данным проектом предусматривается устройство сетей дождевой канализации с последующим сбросом на существующие поля фильтрации.

К2-дождевая канализация

Для сбора и отвода ливневых стоков проектом предусмотрены сети ливневой канализации канализации.

По улице Аубакирова от улицы Есета Кокеулы предусмотрена открытая лоткая сеть.

По улице Озмителя от улицы Есета Кокеулы до улицы Жамбыла открытая лоткая сеть.

По улице Озмителя от улицы Жамбыла до улицы Байтурсынова закрытая дождевая сеть с установкой дождеприемников.

По улице Байтурсынова от улицы Озмителя до улицы Аубакирова закрытая дождевая сеть с установкой дождеприемников.

Стоки самотеком собираются и поступают в открытые лотки или закрытую сеть.

На сетях запроектированы канализационно-насосные станции КНС1-КНС4.

Категория надежности действия - III

КНС1

Производительность Q=63 м3/ч, Н=5 м (1 раб, 1 рез) и далее откачиваются в

самотечные сети.

КНС2

Производительность Q=80 м3/ч, Н=5 м (1 раб, 1 рез) и далее откачиваются в самотечные сети.

КНС3

Производительность Q=93 м3/ч, Н=5 м (1 раб, 1 рез) и далее откачиваются в самотечные сети.

КНС4

Производительность Q=180 м3/ч, Н=20 м (1 раб, 1 рез) и далее откачиваются на поля фильтрации.

Самотечные сети приняты из гофрированных полиэтиленовых труб по типу Корсис.

Напорные трубы приняты из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Колодцы приняты по ТП 901-09-22.84.

Дождеприемники приняты по ТП 902-09-46.88

Под автомобильными дорогами сети прокладываются в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001.

Указания по монтажу и изоляции трубопроводов

1. Согласно норм "Общие правила строительного производства" провести испытания оборудования и трубопроводов гидравлическим методом с составлением актов освидетельствования скрытых работ по формам

2. До начала работ выполнить проект производства работ (ППР) на строительство сетей и сооружений.

3. Земляные работы, монтаж, устройство и приемку наружных сетей водопровода производить в соответствии с требованиями.

5. Подземные коммуникации подлежат обязательной исполнительной съемке.

6. Напорные трубопроводы испытать гидравлическим способом.

7. Трубопроводы подлежат обязательной промывке.

8. При производстве работ необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ: -на промывку трубопроводов. Акты оформить по формам, указанным в приложении.

9. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части, предусмотреть отмостку шириной 1.5 m.

10. Разработку траншей при пересечении всех действующих коммуникаций производить вручную в присутствии ответственного представителя эксплуатирующей организации.

11. При укладке полиэтиленовых труб предусмотреть подсыпку местным мягким грунтом или песком толщиной 150 mm. Верхний слой почвы - насыпной грунт с включением мусора, для обратной засыпки не использовать. Предусмотреть трамбовку насыпного грунта до коэффициента 0,95

12. Предусмотреть затирку швов и внутренних поверхностей колодцев цементным раствором состава 1:2.

13. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в стальной гильзе с последующей герметичной заделкой зазора между гильзой и трубопроводом.

6.2.3 Электроснабжение ЭС-1

Раздел проекта "Установка ливневой канализации в г. Актобе", разработан на основании:

1) задания на проектирование;

2) технических условий .

3) инженерно-геологических и -геодезических изысканий.

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

1) Правил устройства электроустановок ПУЭ РК;

2) СН РК 4.04-07-2013г Электротехнические устройства.

3) Задания на проектирование - для повышения уровня надежности распределительных сетей и низкой удельной повреждаемости, снижения эксплуатационных затрат – применить самонесущие изолированные провода (СИП).

Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относится к IV по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

Проектом предусмотрено следующее:

Точка подключения - Отпаем от ближайшей опоры действующей ВЛ-10кВ

Монтаж комплектной трансформаторной подстанции КТПН 63кВА-10/0,4кВ;

Проектом предусмотрена обмазка подземной части стоек опор, гидроизоляционной мастикой (БМЗЭС) в 2 слоя.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии со СН РК 4.04-07-2013, ПУЭ и по допуску. Все электромонтажные работы вести в соответствии ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2013.

6.2.4 Электроснабжение ЭС-2

Внутриплощадочные сети, рабочего проекта выполнен на основании:

1) задания на проектирование выданного заказчиком;

2) смежных разделов проекта

Проектные решения приняты в соответствии с требованиями:

- ПУЭ РК - Правил устройства электроустановок;

- СН РК 4.04-07-2013 - Электротехнические устройства.

Согласно ПУЭ ("Карта районирования Казахстана по скоростям ветра" и "Карта районирования Казахстана по толщине стенки гололеда") проектируемый участок электроснабжения относятся к III району по гололеду и к III району по ветровым нагрузкам.

- Настоящим разделом проекта решен вопрос электроснабжения.

Для внутриплощадочного электроснабжения проектом предусматривается строительство новой кабельной линии 0,4кВ. Трасса строящейся КЛ выбрана из условия оптимального прохождения по требованиям технических условий подключения, расположения объектов электроснабжения, норм проектирования и строительства, удобства обслуживания, расположения на пути следования естественных и искусственных препятствий.

Прокладка проектируемых КЛ выполнена по типовой серии А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях» разработанной институтом "Тяжпромэлектропроект". Кабель прокладывается в земляной траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки на слой просеянного грунта или песка.

Проектируемая КЛ выполнена алюминиевым кабелем марки АВБбШв.

Сечение провода выбрано по допустимому длительному току, экономической плотности тока, и по потере напряжения.

Все электромонтажные работы вести согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04.07-2013 «Электротехнические устройства».

Учет эл. энергии выполнен трехфазным многотарифными эл. счетчиком типа "Меркурий 234ART-03 L1" (учет активной и реактивной энергии, встроенный модем PLC, трансформаторного включения. на ток 5(10)А с классом точности 0.5S/1.0).

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с СН РК 4.04-07-2013 и ПУЭ РК.

Район климатических условий принят: III - по гололеду, III - по ветру.

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 «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)».

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 – 5,5 месяцев.

Начало работ предусмотрено в 2023 году.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2023 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.

6.7 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 документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2022.11 от 09.11.2022 г.) в текущих ценах на ноябрь 2022г. по состоянию на 9 ноября 2022 года.

При составлении смет использованы:

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26;
- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-26;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08- 2022, выпуск 2;
- сборники сметных цен в текущем уровне 2022 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2022, выпуск 2;
- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

- сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год, вып. 21;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2022 год:

- сборник сметных цен в текущем уровне 2022 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2022 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2022 год;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2021.

В расчетной 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. 20, 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.85, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

- средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015;

- дополнительных затрат при производстве строительных и монтажных работ в климатических условиях температурной зоны стройки по видам строительства (ЭСН РК 8.04-01-2015, приложение Д).

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 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 2023 год – 3450 тенге.

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

Территориальный район 04.07 – Актюбинская область, Мартукского района.

7РЕЗУЛЬТАТЫ 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 «ҚЫРАН ЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)», внесены следующие изменения и дополнения:

Сметная документация:

- откорректирована согласно рабочему проекту.

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 «ҚЫРАН 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 до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2022 г., в том числе:	млн. тенге	260,727	260,727	0
	СМР	млн. тенге	150,111	150,111	0
	оборудование	млн. тенге	63,551	63,551	0
	прочие затраты	млн. тенге	47,064	47,064	0
2	Площадь участка	га	1,0	1,0	
3	Производительность:				
	КНС1	$м^3/ч$	63	63	
	КНС2	$м^3/ч$	80	80	
	КНС3	$м^3/ч$	93	93	
	КНС4	$м^3/ч$	180	180	
4	Продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5	

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Генеральный план	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
2	Архитектурно-строительная часть (Ливневая канализация)	Сырманов Баглан Бакирович	архитектура	KZ68VJE00069589 от 07.10.2021 года	соответствует
3	Наружные сети канализации	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
4	Наружные сети электроснабжения	Рамазанов Асхат	Инженерные сети и система	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует

	0,4кВ	Оралович	(по видам инженерных сетей и систем)		
5	Наружные сети электроснабжения 10кВ	Рамазанов Асхат Оралович	Инженерные сети и система (по видам инженерных сетей и систем)	KZ01VJE00057312 от 11.09.2020 года	соответствует
6	Сметная документация	Озгумбаева Юлия Игоревна	Сметная часть	KZ02VJE00056906 от 28.08.2020 года	соответствует

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Установка ливневой канализации в селе Мартук (корректировка)» 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 2022 г. – 260,727 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 150,111 млн. тенге;
оборудование – 63,551 млн. тенге;
прочие затраты – 47,064 млн. тенге;
продолжительность работ – 5,5 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 Мартукского сельского округа Мартукского района».

8 ҚОРЫТЫНДЫЛАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Мәртөк ауылында нөсер канализациясын орнату (реттеу)» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсынылады:

құрылыстың жалпы сметалық құны
2022 жылғы ағымдағы бағаларда - 260,727 млн. теңге;
оның ішінде:
ҚМЖ – 150,111 млн. теңге;
құрал-жабдықтар - 63,551 млн. теңге;
басқа шығындар – 47,064 млн. теңге;
жұмыс ұзақтығы – 5,5 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 «Мәртөк ауданының Мәртөк ауылдық округі әкімінің аппараты» ММ басшысы кепілдік берді.

Озгумбаева Ю.И. (Директор)

Сырманов Б.Б. (Эксперт)

Рамазанов А.О. (Эксперт)

Озгумбаева Ю.И. (Директор)