«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жұрын а/о Көлденең Темір ауылының ауыз суын тазалау және талдау үшін кешенді блок модулін орнату»
жұмыс жобасы бойынша

21.11.2022 ж. № RT-0029/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мұғалжар аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Актам инжиниринг» жауапкершілігі шектеулі серіктестік

Атырау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жұрын а/о Көлденең Темір ауылының ауыз суын тазалау және талдау үшін кешенді блок модулін орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ROYAL TAU» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ RT-0029/22 от 21.11.2022 г.

по рабочему проекту
«Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды ауыла Колденен Темир Журынского с/о, Мугалжарского района Актюбинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам инжиниринг»

г. Атырау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды ауыла Колденен Темир Журынского с/о, Мугалжарского района Актюбинской области» выдано ТОО «ROYAL TAU».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: «Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жұрын а/о Көлденең Темір ауылының ауыз суын тазалау және талдау үшін кешенді блок модулін орнату» жұмыс жобасы, рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды ауыла Колденен Темир Журынского с/о, Мугалжарского района Актюбинской области».

Дополнительные сведения: Договор № RT-0030-03 от 13.10.2022 г., заявление от 22.09.2022 г.

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Актам инжиниринг» ГСЛ 18017223 (I категория) от 17.09.2018 г., выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: RT-03/00116 от 22.09.2022 г.

заявление о проведении комплексной вневедомственной экспертизы № 02-02-162 от 20.09.2022 года ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо об источнике финансирования № 02-02-40 от 03.08.2022 года ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

задание на проектирование, утвержденное в.и.о. руководителя ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» от 03.08.2022 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ74VUA00562996 от 25.11.2021 года, выданное ГУ «Мугалжарский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства;

решение № 67 от 24.11.2021 года акима Журынского сельского округа Мугалжарского района Актюбинской области о предоставлении земельного участка с правом временного землепользования;

отчеты по инженерно-геодезическим и инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ТОО «Актам-инжиниринг», ГСЛ №18017227 от 17 сентября 2018 года, выданная Государственным учреждением «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области».

Технические условия:

технические условия №307-09/093 от 24.12.2021 г. на присоединение к электрическим сетям Мугалжарского участка, выданные ТОО «Энергосистема».

5.2 Согласования заинтересованных организаций

Согласование рабочего проекта № 02-02/162 от 20.09.2022 г. ГУ «Мугалжарский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

Согласование архитектурно-строительной части рабочего проекта ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Мугалжарского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Том 1 156-2022 ПЗ Пояснительная записка
Том 2 156-2022 ГП Генеральный план
Том 2 156-2022 АС Архитектурно-строительная часть
Том 2 156-2022 ТХ Технологические решения
Том 2 156-2022 НВК Наружный водопровод и канализация
Том 2 156-2022 ЭОМ Электрооборудование
Том 2 156-2022 ЭС Электроснабжение
Том 3 156-2022 ПОС Проект организации строительства
Том 4 156-2022 СД Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью объекта строительства является обеспечение жителей села Колденен Темир качественной очищенной питьевой водой.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Местонахождение объекта – ауыл Колденен Темир Журынского сельского округа Мугалжарского района Актюбинской области.

Рисунок 1. Ситуационная схема

Природно-климатические условия района строительства

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 воздуха, интенсивность процессов испарения, неустойчивость климатических показателей во времени (из года в год) и большое количество солнечного тепла. Для района характерным является изобилие тепла и преобладание ясной сухой погоды.

Основные климатические параметры, характерные для района работ, с учетом требований СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»:

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

Абсолютный максимум температуры +43°С
Абсолютный минимум температуры – 42°С
Среднегодовая скорость ветра 4,3 м/сек
Снеговой район – III
Ветровой район – III
Годовая сумма осадков составляет – 262 мм
Средняя высота снежного покрова за зиму – 26 см
Дорожно-климатическая зона – IV
Климатический район по условиям строительства – IIIВ
Температура наружного воздуха – 29,9^{0}С
Сейсмичность района – 5 баллов
Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет для:
суглинков – 1,67 м
супеси, пески пылеватые и мелкие – 20,3 м
пески средние до гравелистых – 2,18 м
крупнообломочные грунты – 2,47 см

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно-геологические изыскания по объекту выполнены в октябре 2021 года ТОО «Актам-инжиниринг» в соответствии с заданием на проектирование согласно нормативным документам, действующим в Республики Казахстан.

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах Западного Примугоджарья и Подуральского плато на поверхности крайней восточной части Урало-Эмбенского структурно – денудационного плато, обрамляющего с востока Прикаспийскую низменность, представляющего собой полого-увалистую аккумулятивно- денудационную равнину.

Гидрогеологические условия изученной площадки характеризуются как благоприятные для строительства. Грунтовые воды в пределах площадки отсутствуют до глубины 5,0м от дневной поверхности.

В геологическом строений района принимают участие континентальные и морские песчано-глинистые верхнемеловые отложения, с поверхности, перекрытые четвертичными осадками элювиально-делювиального генезиса, мощность которых здесь не превышает 3,0-5,0м.

В разрезе участка выделены три инженерно-геологических элемента (сверху-вниз):

ИГЭ-1 – почвенно-растительный слой, суглинистый, мощность слоя составляет – 0,1м.

ИГЭ-2 – суглинок тяжелый. Суглинок находится на глубине от 0,1м до 0,8м, мощность слоя составляет – 0,7м.

ИГЭ-3 – глина пылеватая тяжелая, от твердой до полутвердой консистенции, плотная, незасоленная. Мощность слоя от 0,8м до 5,0м.

Коррозионная агрессивность грунтов по лабораторным данным:

к углеродистой стали: «высокая»;
к алюминиевым оболочкам кабелей – «высокая»;
к свинцовым оболочкам кабелей – «высокая».
Засоленность и степень агрессивности грунтов.

По классификации СТ РК 25100-2011 грунты не засоленные. Тип засоления сульфатный, хлоридно-сульфатный. Согласно СНиП РК 2.01-19-2004 по содержанию сульфатов грунты от сильноагрессивных к бетонам на портландцементе по ГОСТ 10178-85 до слабоагрессивных к бетонам нормальной проницаемости на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94.

Степень морозоопасности грунтов: грунты геолого-литологического разреза преимущественно слабопучинистые.

Грунтовые воды в пределах участка пробуренными скважинами до глубины 5,0 м от дневной поверхности не вскрыты.

Геолого-литологический разрез площадки отличаются несложным строением. В пределах участка выделены 3 инженерно-геологических элемента.

Грунтово-водная среда грунтового основания площадки обладает сильной степенью сульфатной агрессивности к бетонам нормальной проницаемости (марки W4) на портландцементе, преимущественно средней степенью агрессивности по отношению к арматуре железобетонных конструкций и высокой коррозионной агрессивностью по отношению к слаболегированной углеродистой стали.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Раздел выполнен на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, материалов инженерных изысканий и в соответствии с действующими нормативными документами в РК.

Генеральный план разработан в соответствии с учетом транспортных связей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований, рельефа местности. За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола, что соответствует абсолютной отметке.

Основные технико-экономические показатели

Таблица № 1

№	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	Площадь застройки	$м^2$	19,35

6.2.2 Технологические решения

Раздел разработан на основании задания на проектирования, утвержденного заказчиком.

Данный раздел предоставляет функциональное описание каждого основного компонента предлагаемой проектными решениями установки. Режим работы станции – непрерывный, расход воды на установку – равномерный.

Проектными решениями предлагается технологическая схема на базе системы автоматического фильтрования и установки обратного осмоса. Исходная вода посредством насосной станции первого подъёма поступает в резервуар исходной воды, проходит через дисковый фильтр, который служит для предотвращения проскока крупных частиц, размером более 130 мкм. Далее, вода, посредством насоса подачи воды на фильтрацию, поступает в фильтры для очистки воды.

Станция дозирования

Для предотвращения образования отложений солей жесткости на поверхности мембранных элементов на входе в установку обратного осмоса устанавливается станция дозирования антискаланта для введения в воду ингибитора. Станция дозирования включает дозирующий насос, ёмкость пластиковая 100 л, монтажный комплект, стартовое количество ингибитора. Расход реагента зависит от состава воды, средний расход составляет до 22 кг/месяц. Предварительно подготовленная вода после всех фильтров, а также после дозирования, подаётся на обратноосмотическую установку.

Установка обратного осмоса

Обратноосмотическая мембранная установка предназначена для частичного обессоливания исходной воды с помощью обратноосмотических мембранных элементов. Установка укомплектована полупроницаемыми мембранами, работающими на принципе обратного осмоса. Исходная вода подаётся на повышающий насос системы, где далее под давлением 8-10 атм. вода проходит через мембранный блок из обратно осмотических элементов.

На специальных полупроницаемых мембранах происходит разделение потока исходной воды на фильтрат (воду, прошедшую через мембрану и частично очищенную от растворённых минеральных солей), и концентрат (воду, обогащённую коллоидными частицами и растворёнными солями). Качество входной, выходной воды и степень очистки мембранного блока измеряется с помощью датчика электропроводности и кондуктомера, устанавливаемого в блок контроля качества воды.

В процессе эксплуатации мембранный блок забивается наслоениями солей жесткости, коагулировавшими коллоидными частицами и эмульсиями, органическими отложениями.

Очищенная вода поступает в резервуар чистой воды и посредством насоса раздачи чистой воды раздаётся потребителю. Для поддержания стерильности, очищенная вода подвергается УФ обеззараживанию.

Ультрафиолетовое обеззараживание воды происходит при помощи способности УФ излучения проникать сквозь стенки клетки, добираясь до ее информационного центра — нуклеиновых кислот ДНК и РНК.

Режим работы – непрерывный.

Расход воды на установку – равномерный.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Раздел разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, материалов инженерных изысканий в соответствии с требованиями нормативных требований, действующих в РК.

Здание одноэтажное, прямоугольное в плане с размерами в осях 6,0х2,4 м. Высота здания – 2,8 м.

Днище – профнастил оцинкованный толщиной 0,45 мм по ГОСТ 24045-2016.

Теплоизоляция – 2 слоя минераловатной плиты 1200х600х50 мм, плотность 0,115 г/см^3. Каркас верхнего настила (пол) из проф. трубы 50х50х3 по ГОСТ 8639-82, выслано рифленым листом толщиной 4 мм по ГОСТ 8568-77.

Стены, потолок **–** термоизоляционная плита 100 мм, огнестойкость EI 15, поверхность линейного профилирования.

Крыша – доноскатная из профилированного листа С10 толщиной 0,45 мм. Каркас односкатный стропильной системы, изготовлен из металлического профиля 40х20х2 по ГОСТ 8646-68.

Двери – двухстворчатые стальные 50 мм, утеплены минераловатной плитой 1200х600х50 мм, плотностью 0,115 г/см^3.

Окна – пластиковые с однокамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Основные технические показатели:

общая площадь здания – 13,5 м^2;

строительный объем здания – 40,3 м^3;
площадь застройки здания – 19,35 м^2.

6.2.4 Конструктивные решения

Данный раздел разработан на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, материалов инженерных изысканий в соответствии с требованиями нормативных требований, действующих в РК.

Уровень ответственности здания – II.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.1.

Класс конструктивной пожарной опасности – С2.

Фундамент изготовлен из фундаментных бетонных блоков. Под подошвой фундамента предусмотрены подушки из щебня мелких фракций 10-20 мм толщиной 100 мм.

Несущая рама – стальная сварная конструкция из сложных профилей. Каркасы и дно контейнера собраны из уголка 140х140х9 по ГОСТ 8509-93 и швеллера 18У по ГОСТ 8240-97. Сталь покрыта антикоррозионной грунтовкой и окрашена алкидной краской.

Защитные мероприятия

Все детали и соединительные элементы, расположенные внутри помещения и не бетонируемые, покрываются эмалью ГФ820 по грунтовке ГФ 024. Лакокрасочные покрытия наносятся 2 слоями толщиной 120 мкм закраской за 2 раза, цинковое – толщиной 120 мкм. Общая толщина покрытия – 55 мкм.

Перед выполнением работ по восстановлению антикоррозийного покрытия поврежденная поверхность должна быть зачищена щетками и произведено обеспыливание.

Мероприятия по борьбе с коррозией при изготовлении железобетонных конструкций и строительство здания выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Вертикальная гидроизоляция фундамента – обмазка горячим битумом за два раза.

Горизонтальная гидроизоляция – из 2 слоев рубероида на битумной мастике.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водопровода и канализации

Наружные сети водоснабжения рабочего проекта разработан на основании задания на проектирование, выданного заказчиком в соответствии действующими нормативными актами Республики Казахстан.

Прокладка трубопроводов выполнена согласно требованиям СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб» и СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Проектом предусмотрены наружные сети водоснабжения от проектируемого водопроводного колодца. Сети водоснабжения запроектированы и полиэтиленовых труб диаметром 50х2 мм по ГОСТ 18599-2001. В точке подключения предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы прокладываются на глубине на 0,5 м ниже глубины промерзания грунта. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. В местах проходов через стенки колодцев и ограждающих конструкций трубопровод заключается в футляр и замоноличивается.

Основной технический показатель:

расход воды на водоснабжение – 1,5 м^3/ч.

Наружные сети электроснабжения

Раздел разработан на основании задания на проектирование, топографической съемки, технических условий № 307-09/093 на присоединение к электрическим сетям Мугалжарского участка от 24.12.21 г., выданных ТОО «Энергосистема» в соответствии с нормативными документами, действующими в РК.

Точка подключения – от опоры № 45 ВЛ-0,4 кВ, отходящей от ТПДЖ-201, запитанного от ВЛ-10 кВ яч. №2 от ПС-110/35/10.

В рабочем проекте предусмотрена воздушная линия ВЛ-0,4 кВ и кабельные линии КЛ-0,4 кВ.

Воздушная линия ВЛ-0,4 кВ выполнена одноцепной линией и проводом марки АС-25/4,2 сечением 25 мм^2 на существующих опорах.

Проектируемая кабельная линия КЛ-0,4 кВ предусмотрена кабелем АВБбШВ 4х4мм^2 от опоры № 45 до проектируемой КБМ.

Защитное заземление

Опоры ВЛ-0,4 кВ заземляются. Заземляющие устройства опор выполняются из круглой стали диаметром 12 мм (оцинкованный вертикальный электрод). Сопротивление заземляющего устройства опор должно быть не более 30 Ом.

Освещение выполнено светодиодными светильниками. Светильники выбраны в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Для питания щитов предусмотрен ЩУРн-3/36. Для распределения электроэнергии рабочим проектом приняты щиты ЩР1 типа ЩУРн-3/36.

Рабочим проектом предусматривается рабочее освещение во всех помещениях, включение и выключение светильников рабочего освещения производится выключателями, установленными по месту.

Аварийное освещение выполнено с блоком аварийного питания.

Групповые сети освещения выполняются кабелем ВВГнг-3х1,5 мм^2 открыто в гофрированной трубе. Групповые розеточной сети выполняются кабелем ВВГнг-3х2,5 мм^2.

Согласно системе защитного заземления TN-S все однофазные цепи выполнены по схеме (L-N-PE) по 3-х проводной системе (L- фазный, N- нулевой, PE-нулевой защитный проводник). Защитный проводник PE используется для заземления открытых проводящих частей светильников и заземляющий контакт розеток.

Защитные мероприятия

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех металлических частей оборудования, нормально не находящегося под напряжением.

Все нетоковедущие части электрооборудования заземляются с помощью нулевого защитного проводника.

Основные технические показатели:

категория электроснабжения	- III;
напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
расчетная мощность	- 4,87 кВт;
расчетный ток	- 8,05 А.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

На проектируемом объекте предусмотрены мероприятия по технике безопасности, пожарной безопасности в соответствии с требованиями действующих норм технологического и строительного проектирования, предотвращающие аварийные режимы эксплуатации.

Предотвращение чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций и их последствия обеспечиваются за счет реализации следующих мероприятий:

обеспечение безопасности производства;

обеспечение защиты от пожаров;

соблюдение правил безопасности обслуживающим персоналом;

При пневмоиспытаниях весь персонал, не участвующий в проведении, должен быть удалён из непосредственной близости от любых открытых участков испытываемых трубопроводов или сосудов. Испытательное оборудование должно иметь надлежащее калибровочное свидетельство прежде, чем оно будет использовано для испытаний.

К производству работ подготовительного и основного периодов строительства должны допускаться люди, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний по технике безопасности.

Особое внимание при строительстве должно быть обращено на надзор за выполнением скрытых работ, выполнение которых не может быть проверено после их окончания, например: планировка траншей, изоляция трубопроводов и т.д. Обеспечение здоровых и безопасных условий труда персонала, предупреждение аварийных ситуаций и защита работающих и населения при их возникновении, обеспечение постоянного контроля и предотвращение загрязнения окружающей природной среды производится службой охраны труда, а также специальными службами газовой безопасности, охраны окружающей природной среды и др.

При угрозе возникновения пожара необходимо привести в готовность имеющиеся средства пожаротушения.

Данные мероприятия способствуют заблаговременной подготовке людей к защите от вредных производственных факторов и угрозы возникновения ЧС и координированным действиям при оповещении и эвакуации людей из территории, где произошла ЧС.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект относится к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду. По объектам строительства IV категории на раздел ОВОС (Оценка воздействия на окружающую среду) экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с СанПиНом «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237, размер санитарно-защитной зоны на период строительства не регламентируется. 40 Согласно Экологическому кодексу РК, объект относится к IV категории.

Рабочие, руководители, специалисты и служащие строительной организации, занятые на строительстве, должны быть обеспечены спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты с учетом вида работ и степени риска, в количестве не ниже норм, установленных законодательством, или выше этих норм в соответствии с заключенным коллективным договором или тарифным соглашением, а также санитарно-бытовыми помещениями в соответствии с действующими нормами

Строительные площадки должны быть обеспечены аптечками первой помощи, носилок, фиксирующих шин и других средств для оказания первой помощи пострадавшим, оборудовать щит с противопожарным инвентарем Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке где используются токсические вещества.

Организация строительной площадки, участков работ и рабочих мест должны обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ.

В период строительства объекта необходимо обеспечение нормального санитарного содержания территории в условиях эксплуатации без ущерба для

окружающей среды, особую актуальность при этом приобретают вопросы сбора и временного складирования, а в дальнейшем утилизации отходов потребления.

В целях обеспечения снижения вредного воздействия на окружающую среду и обеспечения требуемого санитарно-эпидемиологического состояния территории при складировании отходов проектом предусмотрены следующие мероприятия:

обеспечивать своевременный вывоз мусора с территории;

руководство обязано своевременно заключать договор с подрядными организациями на вывоз бытового мусора;

Вода, используемая на объекте для питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должна соответствовать требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденный Приказом Национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

Строительная техника, используемая в строительстве объекта должна быть исправной и проходить регулярный профилактический осмотр. Для хранения горюче-смазочных материалов предусматривается специальная площадка. Заправка и ремонт механизмов должны производиться в строго отведенных местах и при наличии специальных поддонов или твердого покрытия площадки.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с требованиями СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» и других нормативных документов, действующих в РК.

Разработан календарный план строительства, мероприятия при производстве строительно-монтажных работ, по охране окружающей среды и защите атмосферы, по пожарной безопасности в период строительства, охране труда и технике безопасности.

Определены потребности в строительных кадрах, в материальных ресурсах, в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах, во временных зданиях и сооружениях. Общее количество работающих – 21 человек.

Нормативная продолжительность строительства определена расчетным методом в соответствии с требованиями СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», Б.5.2 Коммунальное хозяйство, таблица Б.5.2.1 Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений для объектов коммунального хозяйства.

Нормативная продолжительность строительства составляет 1 месяц.

Начало строительства объекта запланировано на IV квартал 2022 года согласно письму Государственного учреждения «Мугалжарский район отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 02-02/162 от 20.09.2022 года.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию РК от 14 ноября 2017 года №249-нк, на основании государственных нормативов 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 (версия 2022.9 от 09.09.2022г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

Территориальный район строительства – 4.08 Актюбинская область Мугалжарский район.

При составлении смет использованы:

сборники элементных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2022 (с изменениями и дополнениями);

сборники элементных норм расхода ресурсов на монтаж оборудования ЭСН РК 8.04-02-2022 (с учетом изменений и дополнений);

ССЦ РК 8.04-08-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкций» 2022 год;

сборники сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2021;

сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2021;

ССЦ РК 8.04-09-2021 «Сборники сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2022 год;

Перечень оборудования, материалов и изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 60,61,62 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов 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 (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;

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года.

Налог на добавленную стоимость принят в размере, установленном законодательством РК на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ROYAL TAU» в рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды ауыла Колденен Журынского с/о, Мугалжарского района Актюбинской области»:

1. Представлено согласование архитектурно-строительной части рабочего проекта ГУ «Мугалжарский районный Отдел архитектуры, градостроительства и строительства».

2. Представлен прайс-лист на блочно-модульную установку, утвержденный заказчиком.

3. Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования утверждена заказчиком.

4. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом 28 февраля 2015 года №165 Министерства национальной экономики Республики Казахстан, разработчиком проекта установлен объект II (нормального) уровня ответственности, не относящийся к технически сложным объектам.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование и иными исходными данными в соответствии с требованиями нормативных документов, действующих в РК.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические условия площадки строительства.

Технические решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной и взрывной безопасности, охране труда, а также в части надежности, устойчивости строительных конструкций, долговечности.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 2

Наименование показателя	Ед.изм.	Показатели	
		заявленные	рекомендуемые
общая площадь здания	$м^2$	13,5	13,5
строительный объем здания	$м^2$	40,3	40,3
площадь застройки	$м^2$	19,35	19,35
расход воды на водоснабжение	$м^3$/ч	1,5	1,5
категория электроснабжения	-	III	III
напряжение сети	кВ	10/0,4	10/0,4
расчетная мощность	кВт	4,87	4,87
расчетный ток	А	8,05	8,05
общая стоимость строительства в текущих ценах 2022 г. в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	23, 840 1,845 17,972 4,023	23, 840 1,845 17,972 4,023
продолжительность строительства	месяц	1	1

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды ауыла Колденен Темир Журынского с/о, Мугалжарского района Актюбинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

общая площадь здания	- 13,5 м^2;
строительный объем здания	- 40,3 м^2;
площадь застройки	- 19,35 м^2;
расход воды на водоснабжение	- 1,5 м^3/ч;
категория электроснабжения	- III;
напряжение сети	- 10/0,4 кВ;
расчетная мощность	- 4,87 кВт;
расчетный ток	- 8,05 А;
общая стоимость строительства в текущих ценах 2022 г.	- 23,840 млн.тенге;
в том числе:	
СМР	- 1,845 млн.тенге;
оборудование	- 17,972 млн.тенге;
прочие затраты	- 4,023 млн.тенге;
продолжительность строительства	- 1 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована Государственным учреждением «Мугалжарский район отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» в соответствии с условиями договора RT-0030-03 от 13.10.2022 г.

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

4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей.

9. ТҰЖЫРЫМДАР

1. «Ақтөбе облысы Мұғалжар ауданы Жұрын а/о Көлденең Темір ауылының ауыз суын тазалау және талдау үшін кешенді блок модулін орнату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және төмендегі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

ғимараттың жалпы ауданы	- 13,5 м^2;
ғимараттың құрылыс көлемі	- 40,3 м^2;
салынатын құрылыс ауданы	- 19,35 м^2;
сумен қамту шығыны	- 1,5 м^3/сағ.;
электрмен қамту категориясы	- III;
желі кернеуі	- 10/0,4 кВ;
есептік қуаттылық	- 4,87 кВт;
есептік тоқ	- 8,05 А;
2022 ж. ағымдағы бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	- 23,840 млн.теңге;
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 1,845 млн.теңге;
жабдықтар	- 17,972 млн.теңге;
басқа шығындар	- 4,023 млн.теңге;

құрылыстың ұзақтығы - 1 ай.

2. Осы сараптамалық қорытындысы жобалау ушін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылдың 13 қазандағы RT-0030-03 шарттың талаптарына сайкес «Мұғалжар аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

3. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Технологические решения	Хайруллин Султан	Ведущий эксперт	KZ63VJE00033886	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Жиеналиев Нурлан	Архитектура	KZ29VJE00066508	Соответствует
3	Сметный раздел	Жамалова Толқын Сәбиғалиқызы	Сметная часть	KZ13VJE00063886	Соответствует
4	Паспорт проекта	Утеуова Айгуль Елболсыновна	Конструктивная часть	KZ47VJE00065408	Соответствует
5	Ведущий эксперт	Джаксыбаева Бибигуль	Инженерные сети и системы	KZ42VJE00057059	Соответствует
6	Проект организации строительства	Муканова Рашида	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ37VJE00033481	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Жамалова Т.С. (Директор)

Джаксыбаева Б.. (Эксперт)

Утеуова А.Е. (Эксперт)

Муканова Р.. (Эксперт)

Хайруллин С.. (Эксперт)

Жиеналиев Н.. (Эксперт)

Жамалова Т.С. (Директор)