«Ақтөбе облысы Алға ауданы, Қарахобды ауылдық округінің Құмсай ауылында ауыз суды тазалау және талдау үшін кешенді-блоктық модуль орнату»
жұмыс жобасы бойынша

14.03.2022 ж. № EKZ-0021/22

ҚОРЫТЫНДЫ
(оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алға аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Алға қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«BEST-7» ЖШС,
Ақтөбе қаласы

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақтөбе облысы Алға ауданы, Қарахобды ауылдық округінің Құмсай ауылында ауыз суды тазалау және талдау үшін кешенді-блоктық модуль орнату» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Experts KZ» ЖШС берілді.

«Experts KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
(положительное)

№ EKZ-0021/22 от 14.03.2022 г.

по рабочему проекту
«Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области»

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

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «BEST-7»,
город Актобе

город Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области».

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Experts KZ».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № EKZ-0014 от 18.02.2022 г., заключенным между ТОО «Experts KZ» и ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BEST-7, лицензия № 14013437 от 12.09.2014 г., выданное Комитет по делам строительства и жилищно-комунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан. Министерство регионального развития Республики Казахстан, категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком от 01.11.2021 года;

архитектурно-планировочное задание № KZ52VUA00553207 от 10.11.2021 года, утвержденное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства»;

письмо №4-11/43 от 07.02.2022 года о направлении рабочего проекта на экспертизу, утвержденное ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо №4-11/43 от 07.02.2022 года об источнике финансирования строительства, о начале строительства утвержденное ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог»;

письмо № 154 от 03.02.2022 года о том, что заказчик предоставит земельный акт до начала строительно-монтажных работ;

письмо № 155 от 03.02.2022 года о том, что заказчик предоставит техническое условия на электричество до начала строительно-монтажных работ;

решение № 24 от 05.11.2021 года Аким Карахобдинского сельского округа Алгинский район Актюбинской области;

отчет по инженерно-геологическому заключению, выполненное ТОО «АльАмин» в 2021 году (ГСЛ №15016470 от 10.09.2015 года);

согласование эскизного проекта, выданное ГУ «Алгинский районный отдел архитектуры, градостроительства и строительства» №KZ04VUA00562316 от 25.11.2021 года;

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

31/03-11-2021-ОПЗ - Общая пояснительная записка;
31/03-11-2021-АР - Архитектурное решение;
31/03-11-2021-ТХ - Технологические решения;
31/03-11-2021-НВ - Наружный водопровод;
31/03-11-2021-ЭОМ - Внутренние сети электроснабжения;
31/03-11-2021-ЭС - Наружные сети электроснабжения 0,4 кВ;
31/03-11-2021-ПОС - Проект организации строительства;

Сметная документация;
Расчет ПИР.

5.3 Цель и назначение объекта строительства

В целях очищения, обеззараживания, подготовки питьевой, технологической, хозяйственно-питьевой воды, а также для создания комфортных условий проживания за счет установки комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды в селе Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Земельный участок для Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- район строительства относится к III - В климатическому району.
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров - 38 кг/ (0.38кПа);
- расчетная температура - С;
- вес расчетный снегового покрова - 120 кг/ (1,2 кПа);
- временные нагрузки - в соответствии со СНиП 2.01.07-85*;
- район несейсмичный.

Инженерно-геологические условия района строительства:

В геологическом строении грунтового основания территории принимают участие верхнечетвертичные суглинки с прослоями глин и песков и пески средние, с поверхности частично перекрытые прерывистым чехлом современных суглинистых насыпных грунтов мощностью 0,5-0,8 м.

Геолого-литологический разрез грунтового основания участка исследован до глубины 6,0 м от дневной поверхности. В разрезе участка выделены два инженерно-геологических элемента (сверху – вниз):

ИГЭ-1 – насыпной грунт уплотненный (суглинок с включением гравия, щебня. песка, строительного мусора мощностью 0,5-0,8 м;

ИГЭ-2 – суглинок легкий твердый с прослоями супеси, мощностью 5,2-5,5 м;

Инженерно-геологический элемент № 1 (ИГЭ-1) залегает прерывистым чехлом с поверхности в интервале глубин от 0 до 0,5-0,8 м.

Насыпной грунт темно-серый, бурый, темно-коричневый, суглинистый, твердой консистенции, маловлажный, уплотненный, с примесью гравия, щебня, строительного мусора. С поверхности иногда слой (0,05-0,1 м) щебня уплотненного. Плотность грунта 1,82 г/см2, естественная влажность 10 %.

Мощность слоя 0,5-0,8 м.

Грунт подлежит срезке на полную мощность слоя.

Инженерно-геологический элемент № 2 (ИГЭ-2) залегает на протяжении всего участка под грунтами ИГЭ-1 в интервале глубин от 0,5-0,8 м до 6,0 м. Грунт классифицирован как суглинок легкий пылеватый коричневый, темно-коричневый, буро-коричневый, твердой консистенции, от малой до средней степени водонасыщения, преимущественно маловлажный, средней плотности, карбонатизированный, с включением редкого мелкого гравия, с прослоями супеси твердой и песка мелкого и

среднего мощностью до 10-40 см, с прослоями тяжелого суглинка. Мощность слоя 5,2-5,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Основные строительные решения

Рабочий проект на объект: Строительство вагончика выполнен на основании задания на проектирование и в соответствии с требованиями, СН РК 3.02-07-2014, «Общественные здания и сооружения», СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» район строительства относится к III - В климатическому району.

При разработке проекта принято:

- уровень ответственности здания – II;
- степень огнестойкости здания – II;
- класс функциональной пожарной опасности здания – Ф 3.1;
- класс конструктивной пожарной опасности – С2;
- скоростной напор ветра на высоте 10 метров - 38 кг/ (0.38кПа);
- расчетная температура - С;
- вес расчетный снегового покрова - 120 кг/ (1,2 кПа);
- временные нагрузки - в соответствии со СНиП 2.01.07-85*;
- район несейсм.

Строительная характеристика здания

Таблица № 1

№	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Степень огнестойкости		2
2	Уровень ответственности здания		2
3	Этажность	этаж	1
4	Площадь застройки	м²	9,6
5	Общая площадь	м²	9,0
6	Строительный объем	м³	22,77

6.2.2 Технологические решения

Основные принципы работы Контейнерно-Блочно-Модульной насосной станции (в дальнейшем КБМ)

Для дистанционного управления работой скважинных насосов и передачи сигналов от датчиков, расположенных на используемом оборудовании, а также для автоматического управления технологическим процессом используется интегральная система, построенная на основе оборудования систем промышленной автоматизации компании HORNER ELECTRIC и Phoenix Contact.

Система управления включает в себя программируемый логический контроллер Horner, обеспечивающая сбор и выдачу управляющих сигналов.

Оборудование системы располагается в промышленных металлических шкафах настенного исполнения со степенью защиты от внешних воздействий IP66.

Диагностика комплекса технических средств осуществляется автоматически с достаточной для своевременного устранения неисправности периодичностью. Управление работой скважинного насоса осуществляется с помощью сигналов, поступающих от датчиков, поступающих на логический контроллер.

Система обеспечивает защиту электродвигателей скважинных насосов от работы в нештатном режиме.

В холодное время года предусмотрен подогрев помещения с помощью обогревателей ПЭТ

Комплекс программно-технических средств (КПТС) функционирует в непрерывном, круглосуточном режиме, обеспечивая работу в реальном масштабе времени.

Система обеспечивает:

1. Дистанционный контроль и управление насосом скважины.
2. Контроль и управление насосами исходной и очищенной воды (2 насоса).
3. Контроль уровня воды в резервуарах (2 резервуара).
4. Автоматический и ручной режим работы КБМ.
5. Вывод основных параметров (давление, уровни в резервуарах, и т.д.) на панель оператора.
6. Регистрация значений измеряемых технологических параметров с частотой - не реже 1 раз в минуту и с глубиной архива - не менее 30 дней.
7. Предусмотрено аварийное питание контрольных и управляющих цепей от возобновляемых источников питания.

1) Управление станцией первого подъема осуществляется с помощью управляющих сигналов с контроллера исполнительными механизмами и защитой WaterLink-CC-1MP. Оборудование осуществляет электрическую защиту двигателя скважинного насоса, также производит передачу параметров (авария, работа), на станцию управления КБМ.

2) Управление насосами подачи исходной и очищенной воды осуществляется с помощью шкафа управления КБМ. Шкаф управляет скважинным насосом, включая/выключая его в зависимости от уровней в резервуарах.

3) Все действия автоматики КБМ, а также параметры (расход, давление) фиксируются в памяти панели оператора и заносятся в архив.

4) Насосная станция WaterlinK-102M с частотным регулированием предназначена для повышения давления воды в системе подачи ее конечному потребителю через дозирующее устройство.

Регулирование подачи жидкости и давления происходит путем изменения частоты вращения рабочего колеса насоса. Изменение частоты вращения рабочего колеса насосной установки позволяет обеспечить непрерывное и качественное поддержание напора при изменении потребления жидкости.

Регулирование производительности насосной установки за счет частотного регулирования происходит с меньшими затратами электроэнергии.

Насосная станция WaterlinK-102M состоит из насоса с частотным регулятором, датчиком контроля наличия воды и давления воды в напорном коллекторе. Насос установлен на жесткой раме.

Для получения информации о значении регулируемого параметра служит датчик давления, установленный на выходе КБМ.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области», выполнен на основании исходных данных выданных заказчиком.

Здание - одноэтажное без подвала. В плане квадратной формы. Размеры в осях – 4,4 м х 2,2м. Высота этажа - 2,4м.

Технико-экономические показатели

Таблица № 2

№	Наименование	Ед.изм.	Количество

1	Этажность	этаж	1
2	Площадь застройки	м²	9,6
3	Общая площадь	м²	9,0
4	Строительный объем	$м^3$	22,77

6.2.4 Конструктивное решение

Конструктивная схема проектируемого здания – каркасная

Освещенность помещений – естественная и искусственная. Освещение через окна в наружных стенах. Оконные переплеты глухие из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99.

Доски подоконные - пластиковые по ГОСТ 30673-99.

Наружные двери стальные по ГОСТ 6629-88 утепленные.

Наружная отделка.

Наружные стены - минплита, профлист.

Крыша – односкатная.

Кровля – профлист.

Сопряжение отдельных элементов стропил между собой осуществляется при помощи металлических креплений.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружный водопровод

Наружные сети водоснабжения рабочего проекта разработаны на основании задания на проектирование, выданного Заказчиком. Проект выполнен в соответствии действующими нормативными актами Республики Казахстан.

Прокладку трубопроводов выполнить согласно требований СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей 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 Ø50х2 мм по ГОСТ 18599-2001. В точке подключения предусматривается установка запорной арматуры. Трубопроводы прокладываются на глубине на 0,5м ниже глубины промерзания грунта. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100мм. В местах проходов через стенки колодцев и ограждающие конструкции заключаются в футляры и замоноличиваются.

Электротехническая часть

Энергосбережение

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении».

В проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ Республики Казахстан.

Все объекты запроектированные в рабочем проекте предназначены для передачи электроэнергии. Этот процесс является безотходным и не сопровождается выбросами в атмосферу.

Выбор сечения кабелей обеспечивает минимальное, в пределах допустимых норм, падение напряжения.

К энергосберегающим мероприятиям, предусмотренным в проекте, относится возможность гибкого отключения токоприемников потребителя.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным

персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ, ГОСТ, СП, СН и других действующих нормативных документов.

Все используемое оборудование и материалы должны быть сертифицированы.

Наружные сети электроснабжения-0,4кВ

Рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области» , выполнен на оснований:

• Договора на разработку ПСД;

• действующих ПУЭ и СН, СП.

В состав настоящего проекта входить:

• Прокладка КЛ-0,4 кВ.

В соответствие с ТУ согласовывается отпуск электрической мощности 5 кВт, напряжением 380В, по третьей категорий надежности, с разрешенным коэффициентом мощности cosφ≥0,93.

Точка подключения: ближайшая опора ВЛ-0,4кВ отходящий от ТПМХ-304 запитанного от ВЛ-10кВ яч.№3 "Кумшакат" от ПС-35/10кВ "Михайловка".

В качестве кабеля выбран силовой кабель марки АВБбШВ-4х4мм2 выбрано по допустимому току, механической прочности, экономической плотности тока и проверено на токи короткого замыкания. Способ прокладки кабельных линии см. кабельный журнал. Ввод (вывод) силового кабеля в здание выполнить в трубе.

При выполнении настоящего рабочего проекта выполнены требования Закона Республики Казахстан «Об энергосбережении». В проекте применено современное электротехническое оборудование, выпускаемое заводами в соответствии с действующими ГОСТ и ТУ Республики Казахстан. Все объекты запроектированные в рабочем проекте предназначены для передачи электроэнергии. Выбор сечения проводов, кабеля и трассировка электрической линий обеспечивает минимальное, в пределах допустимых норм, падение напряжения.

Все электротехнические работы необходимо выполнить квалифицированным персоналом с соблюдением правил техники безопасности, с учетом требований ПУЭ, ГОСТ, СН, СП и других действующих нормативных документов.

Все используемое оборудование и материалы должны быть сертифицированы. При пересечении проектируемой КЛ-0,4кВ с линией связи, КЛ, автомобильными дорогами и наземными трубопроводами выполнить с соблюдением Параграф 8 ПУЭ РК 2015г.

Наименьшие радиусы изгиба кабелей, допустимая разность между высшей и низшей точкой в соответствии с ГОСТ 24183-80, ГОСТ 16441-78, ГОСТ 24334- 80.

Внутренние сети электроснабжения

Рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области», разработан на основании:

1. Договора на разработку ПСД;
2. архитектурно-строительной части проекта;
3. действующих ПУЭ и СН, СП.

Все помещения проектируемого объекта невзрыво, непожароопасные.

Насосные станции, подающие воду по одному трубопроводу, а также на поливку или орошение, относятся к III категории надежности электроснабжения ПУЭ РК 2015.

В объем настоящего проекта входит разработка сети подключения силового оборудования и магистральных сетей.

Распределение электроэнергии выполняется через учетно-распределительный щит: ЩУРн.

Проектом предусмотрено три вида освещения: рабочее, аварийное и ремонтное. Напряжение рабочего и аварийного освещения 220 В. Величина освещенности принята в соответствии с нормами электрического освещения СНиП РК 2.04-02- 2011. Питание рабочего освещения осуществляется от ЩУРн, для аварийного освещения принята установка к светильникам блоков аварийного питания (БАП) и приняты лампы светодиодные, 220В, 12Вт, Е27 ГОСТ Р МЭК 60968 со встроенным аккумуляторной батарейкой.

Для защиты электросетей и электрооборудования ЩУРн комплектуются автоматическими выключателями и дифференциальными выключателями с комбинированной защитой.

Групповая сеть электроосвещения выполнена кабелем ВВГнг-LS-3х1,5мм2, групповая силовая сеть кабелем ВВГнг-LS-3х2,5мм2.

Кабели проложить открыто в трубе по конструкции контейнера с креплением на хомутах (расстояние между креплениями 0,5м);

Наименьшие радиусы изгиба кабеля, допустимая разность между высшей и низшей точкой в соответствии с ГОСТ 24183-80, ГОСТ 16441-78, ГОСТ 24334-80.

Защитные меры электробезопасности

Проектом предусматриваются следующие защитные меры электробезопасности:

-защитное отключение поврежденного участка цепи с помощью автоматических выключателей;

-основная система уравнивания электрических потенциалов;

-дополнительная система уравнивания электрических потенциалов;

-защитное заземление;

-установка устройств защитного отключения, реагирующих на дифференциальный ток не более 30мА, на линиях питающих розетки;

-использование оборудования со степенью защиты оболочки, отвечающего требованиям условий эксплуатации и окружающей среды;

Молниезащита.

Молниезащита выполняется в соответствии СП РК 2.04-103-2013 «Устройство молниезащиты».

Величина импульсного сопротивления каждого заземлителя защиты от ударов молнии должна быть не более 10 Ом.

Молниезащита выполнена стержневым молниеотводом L=3000мм, установленный на каркасе контейнера. Молниеприемник присоединить к наружному заземляющему устройству проводником из стальной оцинкованной проволоки с помощью заземляющей скобы и клеммы.

Крепление проводника по стене контейнера выполнить с помощью держателей и саморезов с прессшайбами с шагом не более 0,5м.

Систему молниезащиты соединить с основной системой уравнивания потенциалов на ГЗШ. Все соединения выполнить сваркой

Заземление.

Величина сопротивления контура заземления в любое время года должна быть не более 4 Ом. В случае не обеспечения нормируемой величины следует добавить число электродов.

С целью выравнивания потенциала строительные металлические конструкции, металлические корпуса технологического оборудования присоединить к заземлению.

В месте подсоединения наружного заземляющего проводника площадка должна

быть тщательно зачищена и предохранена от коррозии слоем консистентной смазки. По окончании монтажа должна быть проверена величина сопротивления заземляющего устройства, которая должна быть не более 4 Ом.

Внешний контур заземляющего устройства выполнить в соответствии с проектом.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций (ИТМ ГОЧС) - совокупность реализуемых при строительстве проектных решений, направленных на обеспечение защиты населения и территорий и снижение материального ущерба от ЧС техногенного и природного характера, от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий, а также при диверсиях и террористических актах.

При разработке раздела «ИТМ ГОЧС» руководствовались действующими в Республике Казахстан законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами в области строительства объектов, ГО, защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера.

Проектные решения раздела «ИТМ ГОЧС», разработанные в полном соответствии с государственными нормами, правилами и стандартами в области проектирования, согласованию с органами управления по делам ГО и ЧС не подлежат, за исключением случаев, особо оговоренных нормативными правовыми актами Республики Казахстан и нормативными правовыми актами субъектов Республики Казахстан.

При проектировании рассматриваются условия строительства и эксплуатации объекта. В проект разрабатывается на основе исходных данных:

- перечень опасностей, которые могут возникнуть на объекте строительства в случае аварий (как на самом объекте, так и на соседних потенциально опасных объектах) и стихийных бедствий, с указанием объемов и характеристик производимых, хранящихся или транспортируемых опасных веществ, основного технологического оборудования, а также перечень опасных производственных объектов;
- границы санитарно-защитной, охранной и других зон ограничения деятельности;
- сведения о численности и размещении производственного персонала проектируемого объекта, объектов и/или организаций, которые могут оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- сведения о численности и размещении населения на прилегающей территории, которая может оказаться в зоне действия поражающих факторов в случае аварий на объекте строительства;
- решения по обеспечению взрывопожаробезопасности;
- сведения о наличии и характеристиках систем автоматического регулирования, блокировок, сигнализации, а также безаварийной остановки технологического процесса;
- решения по обеспечению противоаварийной устойчивости пунктов и систем управления производственным процессом, безопасности находящегося в нем персонала и возможности управления процессом при аварии;
- сведения о наличии, местах размещения и характеристиках основных и резервных источников электро-, тепло-, газо- и водоснабжения, а также систем связи;
- сведения о наличии и размещении резервов материальных средств для ликвидации последствий аварий на проектируемом объекте:
- решения по предотвращению постороннего вмешательства в деятельность объекта (по системам физической защиты и охраны объекта);
- описание и характеристики системы оповещения о ЧС;

- решения по обеспечению беспрепятственной эвакуации людей с территории объекта;
- решения по обеспечению беспрепятственного ввода и передвижения на проектируемом объекте сил и средств ликвидации последствий аварий.

Проектные решения включают в себя следующее:

- рекомендуется включать анализ риска аварий, в том числе сопровождающихся пожарами и взрывами;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате возможных аварий на объекте строительства, и снижению их тяжести;
- по предупреждению ЧС, возникающих в результате аварий на рядом расположенных потенциально опасных объектах (ПОО), включая аварии на транспорте;
- по предупреждению ЧС, источниками которых являются опасные природные процессы.
- сведения об обеспечении надежности функционирования систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения и канализации (для всех вариантов технологических решений и мест размещения объекта строительства);

6.4 Организация строительства.

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства. Срок продолжительности строительства определен согласно СП РК1.03-102-2014 и составляет 1 месяц. Начало строительства запланировано на 3-4 квартал 2022 года, согласно письму ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог» № 4-11/43 от 07.02.2022 года.

6.5 Сметная документация

Объект строительства "Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области" находится в регионе - Актюбинская обл..

Сметная стоимость строительства объекта определена ресурсным методом на основании следующих сметно-нормативных документов,утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИР РК:

- 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 с учетом изменений и дополнений;

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

- 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 с учетом изменений и дополнений;

- Сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). 2021 год с учетом изменений и дополнений;

- 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 с учетом изменений и дополнений.

Приняты 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. 39, в размере - 1,3 %.

- 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.4а, (с коэффициентом 0,9) (прил. п.2в), в размере -2,97 %

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 %

Стоимость проектных работ включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость инженерных изысканий включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Стоимость экспертизы включена расчетная. Приложение - (№ расчета, сметы).

Определены затраты на инжиниринговые услуги в строительстве:

- по управлению проектом;

- по техническому надзору;
(11905,101*3,24%) = 385,725 тыс. тенге
- по авторскому надзору.
(11905,101*1,12%) = 133,337 тыс. тенге

Месячный расчетный показатель на 2021 год составляет 2917 тенге, индекс изменения месячного расчетного показателя - 1.

Налог на добавленную стоимость на 2021 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения "SANA-2015". Версия 21.4.1Д от 04.11.21 г., в текущих ценах, введенных с 01.11.21 г.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен технически не сложный II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и требованиями нормативных документов.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации.

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 09 января 2007 года «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом МООС РК от 28 июня 2007 года №204-п.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Установка комплексного-блочного модуля для очистки и разбора питьевой воды село Кумсай, Карахобдинского сельского округа, Алгинского района, Актюбинской области», соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке с нижеприведенными основными технико-экономическими показателями:

общая площадь	9,0 м²;
площадь застройки	9,6 м²;
строительный объем здания	22,77 м³;
этажность	1 этаж;
Общая сметная стоимость строительства	
в текущих ценах 2021 года	17 374,073 тыс. тенге;
в том числе СМР	1 427,776 тыс. тенге;
оборудование	13 074,107 тыс. тенге;

прочие затраты 2 872,190 тыс. тенге;
продолжительность строительства 1 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Алгинский районный отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог», в соответствии с условиями договора № EKZ-0014 от 18.02.2022 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее трех месяцев после получения положительного заключения экспертизы.

5. При строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

8.ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақтөбе облысы Алға ауданы, Қарахобды ауылдық округінің Құмсай ауылында ауыз суды тазалау және талдау үшін кешенді-блоктық модуль орнату» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесідей негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

жалпы алаңы 9,0 м²;
құрылыс салу алаңы 9,6 м²;
құрылыс көлемі 22,77 м³;
қабаттылық 1 қабат;
2021жылдардағы ағымдағы және болжамдағы
бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны, 17 374,073 мың теңге;
оның ішінде
құрылыс-монтаж жұмыстары 1 427,776 мың теңге;
жабдықтар 13 074,107 мың теңге;
өзгешығындар 2 872,190 мың теңге;
құрылыстың ұзақтылығы 1 ай;

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 18.02.2022 ж. № EKZ-0014 келісім шарт шарттарына сәйкес «Алға аудандық тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде оның сараптаманың осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жұмыстың басталуына дейін жоба бекітілген тәртіппен оң сараптама тағайындалған күннен бастап 3 ай кешіктірілмей бекітуге ұсынылады.

5. Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную редакцию документации

Кульманов Ж.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ашимов М.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Тулегенов Е.Б.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Ашимов А.А.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Сырымбетов С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"

Биманов Ә.Ә.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts KZ"