«Көлемі 521 м3 3 дана су сақтауға арналған 3 резервуарды монтаждау» жұмыс жобасы бойынша

27.08.2022 ж. № ALL-0002/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Каспий» тұшытқыш зауыты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Аква-Рем" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Караганда қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«"Көлемі 521 м3 3 дана су сақтауға арналған 3 резервуарды монтаждау"» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІК ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ОРТАЛЫҒЫ ALL" ЖШС берді.

"ҒЫЛЫМИ-ӨНДІРІСТІК БІРЛЕСТІК ИННОВАЦИЯЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫНЫҢ ОРТАЛЫҒЫ ALL" ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительное)

№ ALL-0002/22 от 27.08.2022 г.

по рабочему проекту
«Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт»

ЗАКАЗЧИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "Аква-Рем"

г. Караганда

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт»» выдано ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ALL».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО "НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ЦЕНТР ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ALL».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

2. НАИМЕНОВАНИЕ: «Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт», "Көлемі 521 м3 3 дана су сақтауға арналған 3 резервуарды монтаждау"

3. ОСНОВАНИЕ: ALL-03/00020 от 10.08.2022

4. ЗАКАЗЧИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Аква-Рем"

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Негосударственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на разработку РП «Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт», утвержденного ТОО «Опреснительный завод «Каспий» от 09 июня 2022г.;

письмо ТОО «Опреснительный завод «Каспий» № 01-06/419 от 30.06.2022г. об источнике финансирования объекта;

письмо ТОО «Опреснительный завод «Каспий» № 01-06/418 от 30.06.2022г. о начале строительства объекта;

акт на право собственности на земельный участок. Право постоянного землепользования (Площадь земельного участка 6.6064га). Кадастровый номер 13-200-059-293 от 24.08.2011г.;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование KZ30VUA00633143 от 04 апреля 2022г, выданное ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства»;

справка о государственной регистрации юридического лица ТОО «Опреснительный завод «Каспий» Свидетельство ИИН 110640020137 от 27.06.2011г.;

приказ на ГИПа №1-2022-ГИП от 22.06.2022г.;

лицензия Ген. проектировщика ТОО «Аква-Рем»;

свидетельство о государственной регистрации юридического лица (Ген проектировщика);

свидетельство о постановке на регистрационный учет по налогу на добавленную стоимость (Ген проектировщика);

заключение № СЕ-0011/17 от 02.11.2017г «Строительство емкостного парка в количестве 4-х емкостей на территории ТОО "Опреснительный завод "Каспий". Фундаменты резервуаров».

Согласования и заключения с заинтересованными организациями:

Согласование эскиза (эскизного проекта) KZ81VUA00634456 ГУ «Актауский городской отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства».

7.1. Ссылка на окончательную версию ПСД:

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Площадка производства работ находится в промышленной зоне г.Актау на территории опреснительного завода «Каспий».

Природно-климатические условия района строительства

Климатическая характеристика приводится по СП РК 2.04-01-2017.

Территория ТОО «Опреснительный завод «Каспий "расположена в черте г. Актау, в его промышленной зоне, вблизи базы ЦУВС-2 ТОО «МАЭК-Казатомпром».

Территория, отведённая под строительство фундаментов ёмкостей питьевой воды, представляет собой слабовсхолмленную степную поверхность, частично нарушенную в ходе строительства инженерных сетей и систем. По характеру почвенно-растительного покрова, территория относится к полупустынной зоне.

Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями, согласно СНиП РК 2.04-01-2010:

-климатический район строительства – IV, подрайон – Г;
-средняя температура наиболее жаркого месяца - +27ºС;
-средняя температура наиболее холодного месяца - -3ºС;
-нормативное значение величины сезонного промерзания грунтов – 0,64 (согласно СНиП РК 5.01-01-2002);
-нормативное значение величины веса снегового покрова – 50 кгс/м2;
-нормативное значение величины ветрового давления – 48 кгс/см2;
-гололедные отложения – 10-15мм;
-грунтовые воды залегают на глубине 0,9-2,5м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

В геологическом строении на глубину до 6.0 м принимают участие четвертичные отложения, представленные (сверху-вниз) супесью твердой до глубины 1.5-1.6м; песком мелким от влажного до водонасыщенного с прослоями глины тугопластичной-мягкопластичной консистенции.

Грунтовые воды на участке в период изысканий вскрыты на глубинах 2.3-2.5м.

Минерализация воды 4.1-4.3г/л.

По химическому составу вода хлоридно-гидрокарбонатно-натриево-кальциевая.

По содержанию сульфатов (до 789.1мг/л) воды сильноагрессивные к бетонам на портландцементе и неагрессивные к бетонам на сульфатостойких цементах.

По содержанию хлоридов (до 1065 мг/л) воды среднеагрессивные к железобетонным конструкциям.

Физико-механические свойства грунтов

ИГЭ-1 Супесь твердой консистенции, с прослоями песка пылеватого.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.82 г/см3, показатель текучести <0

Удельное сцепление Сн = 16 кПа, угол внутреннего трения φн = 230.

Модуль деформации: Ен = 13.3 МПа (в естественном состоянии
Ен = 6.5 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт просадочный. Тип просадочности-1.

Начальное просадочное давление 0,010-0,276 МПа. Коэффициенты относительной просадочности при Р=0.3 МПа составляют 0,012-0,104.

ИГЭ-2 Песок мелкий, от маловлажного до водонасыщенного.

Нормативные значения грунта:

Плотность грунта ρн = 1.84 г/см3,

Удельное сцепление Сн = 0 кПа, угол внутреннего трения φн = 260.

Модуль деформации: Ен = 16.2 МПа (в водонасыщенном состоянии)

Грунт слабосжимаемый. Коэффициент уплотнения при нагрузке Р = 0.3 МПа составляет: 0,007.

8.2. Проектные решения

8.2.1 Генеральный план и транспорт

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт., находятся в промышленной зоне г. Актау на территории опреснительного завода «Каспий». Площадь участка составляет 6,6064 га.

На площадке расположены существующие, реконструируемые здания и сооружения.

Проектом предусмотрены следующие работы:

- монтаж 3-х резервуаров для хранения воды.

Территория представляет собой всхолмленную степную поверхность с естественным рельефом, частично нарушенную построенными инженерными коммуникациями и объектами инфраструктуры предприятия. По характеру почвенно-растительного покрова, прилегающая территория относится к полупустынной зоне.

Почвенно-растительный слой не развит.

8.2.2 Технологические решения.

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирования и в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории Республики Казахстан.

Резервуары чистой воды

Резервуары предназначены для хранения регулирующего, противопожарного и аварийного запасов воды предусмотрены резервуары.

Проектом приняты резервуары емкостями: 521м3-3шт. Общей емкостью – 1563м3.

Резервуар чистой воды полной заводской готовности- 521м³.

Резервуар размерами (диаметр, высота) ∅11900 х 4670 мм.

Резервуар оборудуется:

подводящим (подающим) трубопроводом;

отводящим трубопроводом;

переливным устройством;

спускным трубопроводом;

Технологические трубопроводы запроектирован из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

люк с лестницей для обслуживания.

Подводящий трубопровод вводится в резервуар через стену и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой.

Отводящий трубопровод вмонтирован в приямок резервуара и представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей.

Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Переливное устройство выполнено в виде трубопровода, введенного в резервуар через стенку, на конце вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500мм, исключающий контакт с окружающей атмосферой.

Отметка верха переливного устройства - кромки насадки - на 10 см выше максимального уровня воды в резервуаре.

Трубопровод полного опоражнения предназначен для спуска минимального объема воды после отключения насосов при опорожнении резервуара, а также для отвода грязевых вод при профилактической чистке резервуаров.

Люки-лазы с лестницами обеспечивают периодическое обслуживание и профилактику резервуаров.

Предусмотрен контроль и сигнализация уровней воды в резервуаре.

Охрана труда и промышленная санитария

При производстве работ будут осуществляться организационно-технические мероприятия, направленные на защиту здоровья и жизни персонала, предупреждение аварийности с тяжелыми последствиями, предупреждение профессиональных заболеваний, снижение производственных вредных факторов до уровня санитарных норм.

При реконструкции хозяйственно-питьевых очистных сооружений необходимо руководствоваться: «Санитарно-эпидемиологические требованиями к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека» №168 от 25.01.2012, Трудовым кодексом Республики Казахстан.

Прием на работу лиц, не достигших 18 лет, запрещается. Работники проходят предварительные (при поступлении на работу) и периодические медицинские осмотры с учетом профиля и условий их работы.

Работники должны быть обеспечены водой хорошего качества.

Все трудящиеся объекта, где возможно присутствие в воздухе рабочей зоны вредных газов и паров, а также возможен непосредственный контакт с опасными реагентами и продуктами производства, обеспечиваются средствами индивидуальной защиты (СИЗ), спецодеждой и обувью в соответствии с «Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спец обуви и предохранительных средств», ГОСТа12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства защиты работающих. Общие требования и классификация».

Все трудящиеся проходят инструктаж по оказанию неотложной помощи.

Перед началом работ необходимо проверить рабочее место на возможность безопасного выполнения работ. При несоответствии рабочего места требованиям норм безопасности, производство работ не допускается.

С целью обеспечения безопасности труда проектом предусматривается разработка «системы управления охраны труда», определяющая обязанности руководящих, инженерно-технических работников и рабочих в вопросах требований норм безопасности труда. Здесь же определяются порядок и периодичность обследования объектов и рабочих мест, мер поощрения за работу без нарушений и наказания за допускаемые нарушения.

Для рабочих всех профессий руководством предприятия разрабатываются «Инструкции по охране труда и технике безопасности».

Основное назначение раздела проекта — обеспечение здоровых и безопасных условий труда, предупреждение возникновения профессиональных заболеваний и производственных травм.

Специалистов и рабочих необходимо обеспечить и обязать пользоваться специальной одеждой, специальной обувью, исправными защитными касками, очками, средствами индивидуальной защиты (далее - СИЗ), соответствующими их профессии.

Лица, не состоящие в штате, но находящиеся на территории опасного производственного объекта с целью выполнения производственных заданий, подлежат инструктажу о мерах безопасности с занесением в журнал проведения инструктажа и обеспечению СИЗ.

8.2.3 Архитектурно- строительные решения

Фундаменты и опоры под резервуары и трубопроводы- существующие.

Проектом приняты резервуары емкостями: 521м3-3шт. Общей емкостью – 1563м3.

Противопожарные мероприятия

Рабочий проект разработан согласно требованиям СН РК 1.02-03-2011 "Инструкции о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектно-сметной документации на строительство", с учетом противопожарных требований СП РК 2.02-101-2019 "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

8.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Рабочий проект выполнен согласно СН РК 2.02-05-2019 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Здание относится к II степени огнестойкости.

8.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На основании статьи 40 Экологического Кодекса РК объект относится к IV категории.

8.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим

Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

8.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, в котором определены методы производства основных видов работ; приведены данные о потребности в кадрах, энергетических ресурсах, строительных машинах и механизмах, временных зданиях и сооружениях; указаны мероприятия по охране труда и пожарной безопасности; выполнены календарный план и расчёт продолжительности строительства.

Транспортные связи с объектом предусматривается осуществлять по существующим автомобильным дорогам.

Нормативная продолжительность строительства принята с учетом директивных указаний – 2,0 месяца (СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II»).

До начала производства земляных работ район работ, согласовать с местными организациями, эксплуатирующими коммуникации и оформить разрешение на производство земляных работ в отделе архитектуры.

В случае обнаружения в ходе строительства коммуникаций и сетей работы прекращаются и на место вызываются представители организаций, эксплуатирующих сети.

Дорожные машины и оборудование должны находиться на объекте только на протяжении периода производства соответствующих работ.

Начало строительства -начало строительства 3 квартал 2022г.

8.7 Сметная документация

Данный раздел Заданием на проектирование не предусмотрен.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом Министерства национальной экономики РК от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком установлен II (технически не сложный) уровень ответственности.

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

Рабочий проект **«Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт»** выполнен в полном объеме.

Рабочий проект «**Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт»** соответствует требованиям санитарных правил утвержденных приказом МЗ РК № 611 от 16.08.2017 г., Санитарно-эпидемиологические условия труда при строительстве должны выполняться в соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» приказом МНЭ РК от 16.06.2021 года №ҚР ДСМ - 49.

Таблица № 1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		
			заявленные	рекомендуемые к утверждению	+увеличение - уменьшение
1	резервуары емкостью: 521м3	шт	3	3	
2	Продолжительность строительства	мес	2,0	2,0	

10. ВЫВОДЫ

10.1 С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Монтаж 3-х резервуаров для хранения воды объемом 521 м3 в количестве 3 шт»** соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими техническими показателями:

резервуары емкостью: 521м3	3 шт;
продолжительность строительства	2,0 месяца.

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

10.3 Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественного товаропроизводителя.

10.4 Настоящее экспертное заключение выдано с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком, материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована Товарищество с ограниченной ответственностью «Опреснительный завод «Каспий» в соответствии с условиями договора № ALL-0005-03 от 16.08.2022.

ТҰЖЫРЫМДАР:

10.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «**Көлемі 521 м3 3 дана су сақтауға арналған 3 резервуарды монтаждау»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі техникалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

сыйымдылығы бар цистерналар: 521м3	3 шт;
құрылыс ұзақтығы	2,0 ай.

10.2 Жұмыс жобасы бекітуге ұсынылған кезде және жұмыстар өндірісіне шығарылғанда оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігі тексеріледі.

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

10.4. Осы сараптама қорытындысы 2022 жылғы 16.08. № ALL-0005-03 шарт ережелеріне сәйкес дұрыстығына «Каспий» тұшытқыш зауыты» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі кепілдік беретін, жобалауға арналған материалда р, тапсырысшымен бекітілген бастапқы материалдар (мәліметтер) есебімен берілді.

Сенгирбаева Г.Т. (Директор)

Қамзе Ж.Қ. (Эксперт)