««Атырау облысы Мақат ауданы Мақат кентіндегі №1,2,3,4 су резервуарларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы»
жұмыс жобасы бойынша

09.04.2024 ж. № ES-0028/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

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

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«СпецСтрой Согласование» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Актобе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Атырау облысы Мақат ауданы Мақат кентіндегі №1,2,3,4 су резервуарларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Сәулет» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ES-0028/24 от 09.04.2024 г.

по рабочему проекту
«Рабочий проект «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области»»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «СпецСтрой Согласование»

г. Актобе

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Рабочий проект «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области»» выдано ТОО «Экспертиза Сәулет».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Атырау облысы Мақат ауданы Мақат кентіндегі №1,2,3,4 су резервуарларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы, Рабочий проект «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области»

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № ES-0026-01 от 21.02.2024 г., между ТОО «Экспертиза Сәулет» и ГУ «Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района».

1.1. Дополнительные сведения: ES-0026-03, 21.02.2024, заявления 20.02.2024
1.2. Категория: IV Категория
1.3. Класс опасности: Не классифицируемый
1.4. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней)
1.5. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел -жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО « СпецСтрой Согласование », государственная лицензия ГСЛ № 20016749 от 06.11.2020 года, ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, приложение к лицензии от 06.11.2020 года, выданное ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Актюбинской области». Акимат Актюбинской области, категория лицензии - I.
ГИП – Жапбас А. К.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ
5.1. Основание для разработки: ЭС-03/00047 от 20.02.2024
- задание на проектирование, утвержденное заказчиком, от 08.12.2023 года;
- архитектурно - планировочное задание № KZ45VUA01078879 от 19.02.2024 года, утвержденное Руководителем отдела ГУ «Отдел земельных отношений, архитектуры и градостроительства Макатскогорайона»;
- дефектный акт обследования водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области утвержденный заказчиком.
- экспертное заключение от 20.12.2023 года по обследованию водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области выданное ТОО «AST-EXPRO»;
- письмо №06-08-08-01-3/48 от 15.02.2024 года о том, что финансирование осуществляется за счет государственных средств;
- письмо №06-08-08-01-3/48 от 15.02.2024 года о начале строительства во 2 квартале апреле 2024 года, выданное заказчиком;
- письмо №06-08-08-01-3/48 от 15.02.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

- решение №66 от 10.03.2011 года о выделение земельного участка площадью 1,7575 Га. выданное Аким поселка Макат Атырауской области.

- Акт на право постоянного землепользования на земельный участок №0111416 от 04.04.2011 года с кадастровым номером 04-064-002-1678 площадью 1,7575 га;

- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

- письмо №06-08-08-01-3/48 от 15.02.2024 года о том что проектные решения, и рабочии чертежи согласованы с заказчиком;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

- пояснительная записка;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-ГП;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-АС;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-ТХ;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-ОВ;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-АТХ;
- рабочие чертежи марки 86-12/08/2023-НВК;
- паспорт рабочего проекта;
- технический отчет по топографо-геодезическим работам, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование», в 2023 года;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях №5, выполненный ТОО «СпецСтрой Согласование» в 2023 году;
- сметная документация;
- проект организации строительства (ПОС).

5.4 Цель и назначение объекта строительства:

Данным проектом решается вопрос Капитального ремонта водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области, обеспечив социально-экономическое развитие региона, является системным показателем. Некоторая целостность, состоящая из взаимосвязанных частей, каждая из которых вносит свой вклад в характеристики целого.

Создания условий для увеличения объемов административного строительства и цели реализации стратегии - развития эффективной, конкурентной, высокотехнологичной, открытой строительной отрасли, основанной на квалификации и обеспечивающей устойчивый рост комфорта и безопасности среды жизнедеятельности. В результате Капитального ремонта водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Участок капитального ремонта водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области.

Природно-климатические условия района строительства:

- климатический подрайон - IVГ;
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 15ºС;
- нормативная снеговая нагрузка - 50 кгс/м² 0,5 кПа;
- скоростной напор ветра - 0,56 кПа, 30 м/сек;

- нормативная глубина сезонного промерзания грунта - 1,8 м;
- сейсмичность района - 5 балов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно техническому отчету по инженерно-геологическим изысканиям, выполненного ТОО «СпецСтрой Согласование» 2023 году.

Геолого-литологический разрез, на глубину до 8,0 м от дневной поверхности, представлен нелитифицированными отложениями верхнечетвертичного (голоценового) времени аллювиального генезиса (a Q4).

Нелитифицированные отложения новокаспийского возраста аллювиального генезиса aQ4nk. распространены повсеместно, представлены Насыпным грунтом, супесью пылеватой и песком пылеватым.

- ИГЭ-1 Отдельным инженерно-геологическим элементом выделен насыпной (техногенный) грунт-tQ43, слагающий тело существующей дорожной насыпи. Он представлен супесью песчанистой известковой, отсыпанной сухим способом в виде планомерно возведенной насыпи. Характеризуется практически однородным составом и сложением и равномерной сжимаемостью. Грунт слежавшийся, процесс уплотнения от собственного веса закончился. Строительный мусор.

- ИГЭ-2 буровато-корричневого цвета, влажный, с включением битой ракуши, с бурыми пятнами ожелезнения, Грунт средней степени засоленности. Не содержит карбонаты.

- ИГЭ-3 буровато-корричневого цвета, влажный, с включением битой ракуши, с бурыми пятнами ожелезнения, Грунт средней степени засоленности. Не содержит карбонаты.

Исследованная территория входит в состав Атырауской области Республики Казахстан.

Коррозионная активность для всех марок бетонов к портландцементам (по ГОСТ 10178-85)

- средне агрессивная, к сульфатостойким цементам (по ГОСТ 22266-85) для бетонов марки W 4 , W 6, W 8 – слабо -агрессивная.

- сейсмичность исследованной территории составляет 5 баллов по сейсмической шкале MSK-64, с учетом местных грунтовых условий.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам:

- грунты обладают средней степенью засоленности. Степень агрессивного воздействия грунтов по отношению к обычным портландцементам средняя, к сульфатостойким маркам цемента средняя.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план объекта «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области», разработан на основании задания на проектирование, исходных данных, акта выбора и согласования земельного участка.

Генеральный план участка разработан на основании топосъемки, выполненной в 2023г. ТОО «СпецСтрой Согласование» и в соответствии с основными требованиями нормативных документов, действующих на территории Республики Казахстан.

Размещение объектов на участке выполнено с учетом противопожарных и санитарно-гигиенических разрывов, проездов и выездов. Объемно-пространственное решение и планировка приняты с учетом функциональных требований, санитарных норм, пожарной безопасности, оптимальной инсоляциии, архитектурно-эстетической выразительности.

На территории представлены 4 существующих резервуара, согласно представленной справке, объем одного резервуара составляет 1900 м3. Согласно

техническому обследованию, состояние четырех резервуаров в неудовлетворительном состоянии и подлежит сносу.

6.2.2 Технологические решения

Резервуар оборудован:

- подводящий (подающий) трубопровод;
- отводящий трубопровод;
- переливное устройство;
- спускной (грязевой) трубопровод;
- промывочный трубопровод;
- устройство для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;
- устройства для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Подводящий трубопровод диаметром 200 мм вводится в резервуар через стену (отметка оси 750 мм) и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой.

Верх воронки расположен на 200 мм ниже максимального уровня воды. На подводящем трубопроводе предусмотрена установка поплавкового запорного клапана для предотвращения перелива воды из резервуара.

Отводящий трубопровод диаметром 300 мм, ось которого располагается на 950 мм ниже днища резервуара, представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Перекрыт сверху решеткой с шагом прутьев 30 мм и толщиной прута 6 мм.

Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Переливное устройство, диаметром 200 мм, выполнено в виде трубопровода, входящего в резервуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой.

Отметка верха переливного устройства - кромки воронки - на 100 мм выше максимального уровня воды в резервуаре.

Спускной (грязевой) трубопровод диаметром 100 мм расположен под днищем резервуара, обетонирован и имеет наклонный участок с выходом на уровень днища дренажного приямка. Сток грязевых вод к спускному трубопроводу обеспечивается набетонкой с уклоном 0,005 к дренажному приямку.

Промывочный трубопровод для смыва осадка диаметром 100 мм в резервуаре емкостью 1900м3 монтируется вдоль стен по периметру. Присоединяется промывочный трубопровод к хозяйственно-питьевому водопроводу площадки.

Предусмотрено устройство для очистки поступающего в ёмкость воздуха.

Принято фильтр- поглотитель, предназначенный для очистки поступающего воздуха (класс очитки Н13) и пылеосадочной камеры.

Обмен воздуха в резервуаре предусмотрен через вентиляционные устройства, исключающие возможность образования вакуума.

Технические показатели:

Емкость резервуара – 1900 м3

6.2.3 Архитектурные решения

Типовой проект «Резервуар для воды емкостью 1900 м3» привязан на основании задания утвержденного ГУ «Отдел жилищно-комунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района» для следующих климатических районов и состоянием грунтов:

- IVГ климатических подрайонов с обычными геологическими условиями-расчетная зимняя температура наружного воздуха-минус 30°

6.2.4 Конструктивные решения

Конструктивная схема резервуара каркасно – стеновая.

Резервуар представляет из себя емкость из монолитного железобетона, частично заглублен в грунт с земляной засыпкой обваловкой толщиной в 1 метр над покрытием, размеры в плане 18х24 м. и глубиной 4,8м . Днище из монолитной железобетонной плиты. Перекрытие резервуара выполнено из сборных железобетонных плит, по серии 1.442.1-5.94. На плитах перекрытия установлены: две камеры лаза оборудованные стационарной лестницей для подъёма из резервуара и одна камера приборов.

Характеристика сооружения

-Степень огнестойкости сооружений - не нормируется.

-Степень ответственности сооружения – II

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара. Под подошвой днища выполнить подготовку из бетона С8/10 превышающую габариты плиты на 100мм в каждую сторону. Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать двумя слоями холодной асфальтовой мастики «Хамат»

На плиты покрытия укладывается стяжка по уклону, слой утеплителя из пенополиуретана толщиной 50 мм, защитная цементная стяжка толщиной 20 мм выполненная по сетке. По покрытию резервуара выполняется гидроизоляция из трех слоев холодной асфальтовой мастики и «Хамат». Гидроизоляция при воздействии резервуара с подпором грунтовых вод.Под плитой выполнить гидроизоляцию из двух слоев холодной асфальтовой мастики «Ханат» наносимую на бетонную подготовку и защитной цементной стяжки сверху толщиной 20мм.

Все вертикальные бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом обмазать тремя слоями холодной асфальтовой мастики «Хамат» По покрытию резервуара выполняется гидроизоляцию из трех слоев холодной асфальтовой мастики «Хамат».Перед нанесением «Хамат» поверхность конструкций должна быть очищена, крупные раковины и выступы -выровнены.

Выполнить гидроизоляцию внутренних поверхностей днища, стен, колонн, ригелей, плит покрытия, проникающей гидроизоляцией повышающей водонепроницаемость с W2 до W14, предварительно подготовив поверхности .Все внутренние поверхности резервуара - днище, стены и плиты покрытия перед нанесением проникающей гидроизоляцией необходимо протравить 5-6 % раствором соляной кислоты. Материалы проникающие гидроизоляция глубокого проникновения «Пенитрон». Плиты покрытия резервуара приварить к закладным деталям резервуар не менее чем в трех точках Плиты должны иметь специальные пазы, которые при замоноличивании швов, образуют шпонки.

Швы между плитами заполнить мелкозернистым бетоном классе В25.

Камеры люка-лаза и приборов выполняются из сварных железобетонных колец, с утепленьем из пенополиуретана толщиной 50 мм Выполнить гидроизоляцию по типу вертикальной гидроизоляции стен. Наружные поверхности горловины выше уровня земли оштукатурить. Вокруг камер выполнить асфальтобетоную отмостку толщиной 50мм шириной 1 м. Все сварные соединения выполнять по ГОСТ 5264-80 Типы швов Н1, Т1, Т3 Сверку производить электродами Э42,Э46 (ГОСТ 9467-75) высота шва – 6 мм, кроме оговоренных, но не более толщины свариваемых элементов. На металлические конструкции нанести защитное покрытие

- 1 слой краски ХС-720ал ТУ 6-10-708-74 (с добавлением алюминиевой пудры)
- по грунтовке ВЛ-023 ГОСТ 12707-77.
- 4 слоя эмали ХС-710 ГОСТ 9355-81, или антикоррозионное цинковое покрытие «ZINGA»

После гидравлических испытаний выполнить обваловку резервуара.

Гидравлические испытания провести до устройства гидроизоляции.

Обратную засыпку производить непучинистым грунтом без включения строительного мусора и растительного грунта слоями не более 200 мм с послойным уплотнением до у/ск>1.6 кг/с в соответствии с указаниями СНиП 3.02 01-87.

Настоящий проект разработан в предположении, что работы будут вестись при наличии развитой базы строительства, оснащенной современными механизмами и оборудованием.

При производстве строительно-монтажных работ, транспортировке и складировании строительных материалов и конструкций, а также при производстве работ в сезон отрицательных температур, следует руководствоваться указаниями соответствующих нормативных документов, а также СНиП РК 103-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Земляные работы предусмотрены в два этапа:

- разработка грунта в котловане под чашу резервуара;
- разработка грунта под траншеи для трубопроводов и колодцев с запорной арматурой.

Указания по гидроизоляции, защите от коррозии:

- наружные поверхности резервуара, камеры приборов и люка-лаза покрыть слоями гидроизоляции «Хамаст». При этом гидроизоляция наружных стен резервуара производится после завершения бетонирования стен резервуара;
- стыки ж/б сборных элементов колодца с люк-лазом с плитами перекрытия резервуара затереть цементно-песчаным раствором внутри и снаружи колодцев;
- на металлические детали и конструкции нанести антикоррозийное покрытие.

Для гидроизоляции внутренней части резервуара при приготовлении бетона используется комплексная добавка «ЛАХТА».

Все применяемые изделия должны иметь санитарно-гигиенические и противопожарные сертификаты.

Запрещается применение строительных конструкций и материалов без данных контроля территориальных санэпидемстанций по содержанию радиоактивных веществ и уровней мощности внешнего гамма-излучения.

В период осенних и весенних поводков уровень подъема грунтовых вод колеблется в пределах 0,5-2,0 м.

- под фундаменты залегает-песок пылеватый. Мощность слоя -4,4м
- Степень агрессивности воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод (СНиП РК2.01-19-2004 табл.4) на бетонные и железобетонные конструкции при марке бетонов по водопроницаемости W 4 , W 6, W 8следующая:по содержанию хлоридов (Cl=1,270 %) для всех марок бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе (по ГОСТ 10178-85) и сульфатостойких цементах (по ГОСТ 22266-85) –средне- агрессивная; по содержанию сульфатов (1,2288%) для бетонов марки W4 к сульфатостойким цементам (по ГОСТ 22266-85) – средне- агрессивная, для бетонов марки W 6 – средне агрессивная, для бетонов марки W 8 –средне -агрессивная.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Вентиляция

В проектируемом резервуаре предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха посредством дыхательных клапанов с вентиляционными трубками Ф200, установленными на кровле.

На вентиляционных трубах установлены кассетные фильтры фирмы «Sistemair». Утепление фильтров-поглотителей предусмотреть при привязке проекта.

Автоматизация и технологический контроль

В резервуарах предусмотрен контроль уровня с помощью:

Ппогружного гидростатического уровнемера серии ОВЕН ПД100-ДГ.

Прибор имеет токовый выходной сигнал 4-20 мА для передачи данных на центральный диспетчерский пункт (ЦДП),

Передача данных осуществляется с помощью GSM/GPRS модема ОВЕН ПМ01.

Контроль с помощью погружного зонда:

- аварийный верхний уровень- сигнализация;
- уровень 1- отключение скважинных насосов;
- уровень 2- включение скважинных насосов;
- уровень 3- аварийный объем нижний, пожарный объем;
- аварийный нижний уровень (дно резервуара).

Датчиков-реле уровня САУ-М6.

Данные уровней передаются в схему сигнализации и схему управления скважинными насосами в здании насосной станции. Датчики уровня дают возможность непрерывного измерения уровня воды.

Поплавкового запорного клапана.

Клапан с двухуровневым вертикальным поплавком, гидравлически управляемый посредством диафрагменного привода. Полное открытие при заданном низком уровне воды в резервуаре и закрытие при заданном высоком уровне воды в резервуаре.

Выбор клапана производить в соответствии с конкретными техническими расчетами и рекомендациям соответствующих фирм производителей данного оборудования.

Место установки клапана определить при привязке проекта.

Отметки уровней проставляются при привязке проекта.

Наружные сети водопровод и канализация

Водоснабжение

Схема водоснабжения в селе Макат в проекте предусмотрена в следующем виде:

В «Насосной станции II-го подъема» в селе Макат запроектирован капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4. В «Насосной станции II-го подъема» существует подводящий водопровод и резервуары 2000 м3 в количестве 4 штуки. Капитальный ремонт предусматривает водных резервуаров №1,2,3,4. Согласно техническому обследованию выполненное ТОО «AST-EXPRO» в декабре 2023 года состояние четырех резервуаров в аварийном состоянии и подлежит сносу. В связи с эти проектным решением было возвести новых четыре резервуара. Проект привязан к типовому проекту «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 1900м3 для IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVr климатических подрайонов с обычными геологическими условиями» ТП РК 1900 РВ (IB, IIB, IIIB, IIIA, IVA, IVr)-2.3-2013.

В существующем колодце подводящего водопровода устанавливается пожарный гидрант и задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=2.0МПа; ∅200мм. В проектируемом колодце устанавливается электро приводная задвижка чугунная с отв. фланцами с ∅=200мм. Клапан обратный, однодисковой Ру=2.0МПа; ∅200мм.

К каждому резервуару от проектируемых колодцев запроектирован ввод в резервуар хозяйственно-питьевого водопровода (подводящий трубопровод). Из резервуаров в насосную станцию запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий трубопровод).

При достижении в резервуаре верхнего уровня поплавковые датчики подают сигнал и электро задвижка, установленная в колодце перед резервуарами в сети закрывается. При достижении в резервуаре верхнего уровня поплавковые датчики подают сигнал и электро задвижка, установленная в колодце перед резервуарами в сети закрывается.

При достижения воды до минимального уровня, электро задвижка открывается, затем вода поступает в резервуар.

В существующей насосной станций предусмотрен шкаф управления датчиками. Автоматическое управление в режиме водоподъема осуществляется в зависимости от уровня воды в резервуаре.

Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций. Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СНиПам.

Канализация

Сброс сточных вод от резервуаров предусмотрен в проектируемый канализационные колодцы Ø1500. Наружные сети производственный канализации выполняется из стальных труб Ø108мм по ГОСТ 10704-91.

Для произведения мероприятий по очистке резервуара запроектирована производственная канализация (спускной трубопровод). На спускном трубопроводе для слива воды устанавливается септик.

Сброс сточных вод от резервуаров предусмотрен в проектируемый септик V=6,0м³/сут.

6.3 Оценка воздействия на окружающую среду

Согласно Приказу Министра национальной экономика Республики Казахстан от 1 апреля 2015 года №299 «Об утверждении Правил проведения комплексной вневедомственной экспертизы технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации, предназначенных для строительства новых, а также изменения (реконструкции, расширения, технического перевооружения, модернизации и капитального ремонта) существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций независимо от источников финансирования» для прохождения КВЭ требуется:

- наличие заключение для проекта оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС) для объектов, указанных в приложении 1, раздел 1 экологического кодекса РК;
- заключение скрининга для объектов, указанных в приложении 1, раздел 2 Экологического кодека РК.

По проекту «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области» согласно приложению 1 ЭК РК нет необходимости разрабатывать скрининг и проект ОВОС.

Согласно п.п.3 п.4 ст.12 Экологическому кодексу РК категорию оператор определяет самостоятельно (в отношении иной намечаемой деятельности, не указанной в подпункте 1) или 2) настоящего пункта, – самостоятельно оператором с учетом требований настоящего Кодекса).

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Данным рабочим проектом предусматривается Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области.

В рабочем проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности, с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения, согласно СН РК 3.06-01-2011. Для маломобильных групп населения предусмотрены пандусы с планировочной отметкой, для входа в здание через пандус с уровня тротуаров. Естественное освещение помещений осуществляется посредством окон с открывающимися створками в наружных стенах. Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий, применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

На строительной площадке устраиваются временные стационарные или передвижные санитарно-бытовые помещения: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещение для принятия

пищи. В бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. Работники обеспечиваются специальной одеждой и средствами индивидуальной защиты. Для питьевых нужд поставляется бутилированная вода, согласно договору. Питание работников организовано в специально оборудованном помещении для приема пищи.

В проекте предусмотрено ограждение строительной площадки. При выезде со строительной площадки устраивается площадка мойки колес и днища выезжающего автотранспорта. Площадка оборудуется эстакадой, поддоном для сбора стоков, резервуаром-отстойником, насосом подачи отстоянной воды на орошение или обратно на мойку. После окончания строительства предусмотрены работы по озеленению территории.

Рабочий проект «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» от 16 июня 2021 года №ҚР ДСМ-49, «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека утвержденных приказом Министра здравоохранения РК» от 11 января 2022 года №ҚР ДСМ-2.

6.5 Организация строительства

Проектом определены объемы основных строительно-монтажных работ: потребность в основных строительных материалах, механизмах и транспортных средствах, трудоемкость и сроки строительства.

Нормативный срок продолжительность строительства на территории проектируемого объекта, определена в соответствии СП РК 1.03-102-2014 составляет 6,0 месяцев.

6.6 Сметная документация

Объект строительства "Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области"

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

- Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022);
- Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);
- Индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2023);
- Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2022);
- Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы, ремонтно-строительные работы, монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники единичных сметных цен на строительно-монтажные работы (НДЦС РК 8.04-03-2023);
- Сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022);
- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022);

- Сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов (УСН РК 8.02-03-2023);

- Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

- Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2023);

- Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2023);

- Справочники сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции и инженерное оборудование. Книга 1;

- Справочник сметных цен на оборудование, мебель и инвентарь для объектов образования. Книга 2;

- Справочник сметных цен на оборудование объектов здравоохранения. Книга 3;

- Перечень материалов, изделий и конструкций и оборудования, принятых по ценовым предложениям.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

Впроцессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Сәулет» в рабочий проект заказчиком и генеральным проектировщиком были внесены следующие изменения и дополнения:

Общая часть

1. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

2. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

3. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.)

Генеральный план

1. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. Ведомость рабочих чертежей основного комплекта не имеет разночтение с представленной документацией.

3. Объемы спецификации оборудования, изделий и материалов привели в соответствие согласно принятому проектному решению согласно ГОСТ 21.110-2013.

Архитектурно-строительная часть

1. В общих указаниях присутствует печать проектной организации, общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению с представленной документацией, указали технико-экономические показатели, оформили по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

2. Угловые штампы заполнить согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие, присутствует подпись ГИП и норма контроль, привели в соответствие согласно принятого проектного решения.

3. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями по состоянию на январь 2024 года)

4. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям.

5. Таблицу технико-экономических показателей выполнили согласно приложению Е, СН РК 1.02-03-2011.

6. Абсолютную отметку чистого пола привели в соответствие с разделом ГП.

7. В спецификации элементов заполнения проемов указали ссылку на ГОСТ элементов проемов.

8. Спецификацию стеновых панелей привели в соответствие согласно принятого проектного решения.

9. Маркировку элементов заполнения оконных блоково приняли согласно ГОСТ 30674-99.

10. Пояснительную записку привели в соответствие с выставленными замечаниями.

Наружные сети водопровода и канализации

1. Общие указания привели в соответствие согласно принятому проектному решению ГОСТ 21.101-97.

2. Угловые штампы заполнили согласно ГОСТ 21.101-97 привели в соответствие.

3. В спецификации оборудования, изделий и материалов согласно ГОСТ 21.110-2013 в графе «Наименование» указали наименование материалов и изделий, принятых по стандартам, в соответствии с примерами условных обозначений, приведенных в соответствующих стандартах.

Указали в спецификации номера характеристики арматуры – материал изготовления, давление согласно ГОСТ 21.110-2013. Спецификацию выполнили с учетом нормативных требований ГОСТ 21.110- 2013 «Спецификация оборудования, изделий, материалов». Применили материалы отечественных производителей во исполнение решений Протокола заседания рабочей группы под председательством Заместителя Премьер-Министра РК от 5 ноября 2009г. №17-56/И-610 и в рамках реализации поручения Главы Государства, данного на расширенном заседании Правительства 11 февраля 2015 года касательно поддержки отечественных товаропроизводителей, а также усовершенствования механизмов и продвижения их интересов

Общая пояснительная записка

1. Присутствует номер земельного акта.

2. Основную надпись по форме 5 приложения Д ГОСТ 21.101-97 привели на первом листе пояснительной записки. Титульный лист из нумерации листов документа исключили. В графе 1 указывали обозначение документа согласно п. 4.1.3 ГОСТ 21.101-97 (исправили также на последующих листах), в графе 5 – вместо наименования рабочего проекта указали наименование документа.

3. Состав рабочего проекта оформили по форме 16 приложения Р ГОСТ 21.101-97.

4. Текст пояснительной записки и общих указаний комплекта рабочих чертежей дополнили указаниями согласно п. 5.1.6 СН РК 4.03-01-2011.

5. В пояснительной записке описали проектное решение что производится, куда и как крепится, технические характеристики применяемых материалов и их количество, техническое описание.

6. В тексте пояснительной записки ссылки на утратившие силу или некорректно указанные документы, заменили ссылками на действующие нормативные документы.

Сметный раздел

1. Согласно пункту 7. Приказа от 21 апреля 2016 года № 106-нқ. Формирование ЭПСД и ЭТЭО способом сканирования бумажных оригиналов текстовой и графической части разделов проекта провели с учетом требований:

1. Сканированные материалы текстовой и графической части разделов проекта формировали в виде многостраничных файлов формата PDF по принципу: «один раздел (подраздел) проекта - один том (книга) - один файл»;

2. Не допускалось формирование документации по принципу «одна страница-один чертеж - один файл"

3. Приказ МНЭ РК №299 от 01.04.2015г. (пункт 2 Приложения 4) СН РК 1.02-03-2011 Приказ Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 21 апреля 2016 года № 106-нқ Предоставили проектную документацию в полном объеме согласно составу проекта в формате pdf, заверенную подписями исполнителей и печатью проектной организации.

4. Затраты на демонтажные работы составили отдельной сметой и включили в 1 главу сметного расчета стоимости строительства.

5. Дефектный акт. Утвердили заказчиком.

Проект организации строительства

1. В дефектный акт включили объемы и виды работ на демонтажные работы.

2. Восстановительные работы обосновали проектными решениями.

3. Расстояние перевозки строительного мусора согласно письма заказчика.

4. Ссылки на нормативные документы (в общей пояснительной записке, в ПОС и на чертежах) приняты согласно перечня АГСК-1 (с изменениями и дополнениями).

5. Паспорт проекта дополнили технико-экономическими показателями.

6. Описание проектных решений в Проекте организации строительства (ПОС) откорректировали согласно исправленных проектных решений по замечаниям, Пояснительную записку к ПОС привели в соответствие с проектом (откорректировали ТЭП проекта, календарный план и проч.).

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015 года «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №517 от 20.12.2016г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.15 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с заданием на проектирование и соблюдением санитарно-эпидемиологических и противопожарных требований.

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

7.3 В результате внесенных изменений и дополнений сформированы следующие технико-экономические показатели по рабочему проекту:

Таблица №2

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявлен-ные до экспертизы	рекомен-дуемые к утверждению
1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	Площадь застройки	м²	1780	1780
2	Строительный объем	м³	11748	11748
	Общая сметная стоимость строительства в		303,725	982,770

3	текущих ценах 2024 года в том числе СМР	млн. тенге	245,485	824,438
	оборудование		12,714	12,724
	прочие затраты		45,526	145,608
	Из них (ПИР и экспертиза).		2,678	2,678
4	Продолжительность строительства	мес.	6,0	6,0

В результате экспертизы рабочего проекта с учетом внесенных изменений и дополнений сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 года принята в сумме – 982,770 млн. тенге, отклонена заявленная стоимость в сумме – 303,725 млн. тенге, общее увеличение сметной стоимости по объекту составило в сумме – 679,045 млн. тенге.

Увеличение сметной стоимости строительства вызвано, в ходе разработки рабочего проекта была допущена ошибка при расчете сметной стоимости строительства (сумма СМР рассчитана на 1 резервуар). На этапе прохождения экспертизы была выявлена данная ошибка и произведен перерасчет на 4 резервуара.

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат Макатского района Атырауской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

- площадь застройки - 1780,0 м2;
- строительный объем - 11748,0 м3;

общая сметная стоимость строительства

- в текущих ценах 2024 года - 982,770 млн. тенге;
- в том числе СМР - 824,438 млн. тенге;
- оборудование и материалы - 12,724 млн. тенге;
- прочие затраты - 145,608 млн. тенге;
- продолжительность строительства - 6,0 мес.

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «СпецСтрой Согласование» в соответствии с условиями договора ES-0026-03, 21.02.2024 года.

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

4. До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Атырау облысы Мақат ауданы Мақат кентіндегі №1,2,3,4 су резервуарларын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілер мен

мемлекеттік нормативтер талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітуге ұсынылады:

- құрылыс ауданы	- 1780,0 ш.м;
- құрылыс көлемі	- 11748,0 т.м;
жалпы сметалық құрылыс құны	
- 2024 жылдарға қолданыстағы бағамен	- 982,770 млн.теңге;
- оның ішінде құрылыс-монтаждау жұмыстары	- 824,438 млн.теңге;
- құрал-жабдықтар	- 12,724 млн. теңге;
- басқа да шығындар	- 145,608 млн. теңге;
- құрылыстың ұзақтылығы	- 6,0 ай.

2. Осы сараптама қорытындысы тапсырысшының бекітілген жобалау үшін берілген бастапқы материалдарын (мәліметтер) есепке ала отырып, 21.02.2024 жылғы ES-0026-03, келісім шартына сәйкес «Мақат аудандық тұрғын үй- коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ кепілдігімен орындалды.

3. Жоба (жұмыс жобасы) бекітілуге ұсынылғанда және өндіріс жұмысына берілген кезде, оның ТОО «Экспертиза Сәулет» осы қорытындысымен сәйкестілігі тексерілуі тиіс.

4. Жоба (жұмыс жобасы) өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, күнтізбелік 15 күн мерзімі аралығында бекітуге ұсынылуы тиіс.

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

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

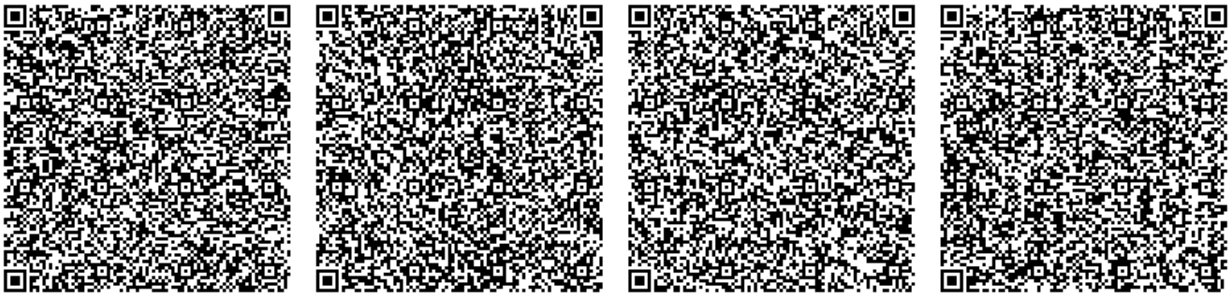
№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Сметный раздел	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906	Соответствует
2	Технологическая часть	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618 KZ40VJE00067183	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Яшкузин Денис Федорович		KZ74VJE00071906 KZ86VJE00069944 KZ73VJE00077453 KZ18VJE00073690	Соответствует
4	Наружные сети водопровода и канализации	Шепетюк Юрий Юрьевич		KZ80VJE00077618 KZ40VJE00067183	Соответствует

5	Общая пояснительная записка	Жумагазина Лаура Аскаровна		KZ38VJE00074688	Соответствует
6	Архитектурно-строительная часть	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует
7	Генеральный план	Рахимбердин Руслан Гильфанович		KZ54VJE00075952	Соответствует
8	Санитарно-эпидемиологический раздел	Кырымкереева Айзат Жулдызбековна		KZ14VJE00034477	Соответствует
9	Проект организации строительства	Яшкузин Денис Федорович		KZ73VJE00077453	Соответствует

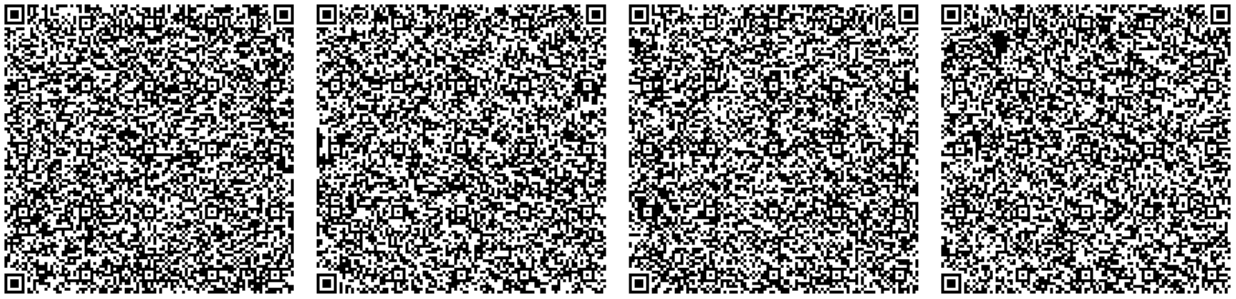
Яшкузин Д.Ф. (Директор)

Яшкузин Д.Ф. (Ведущий эксперт)

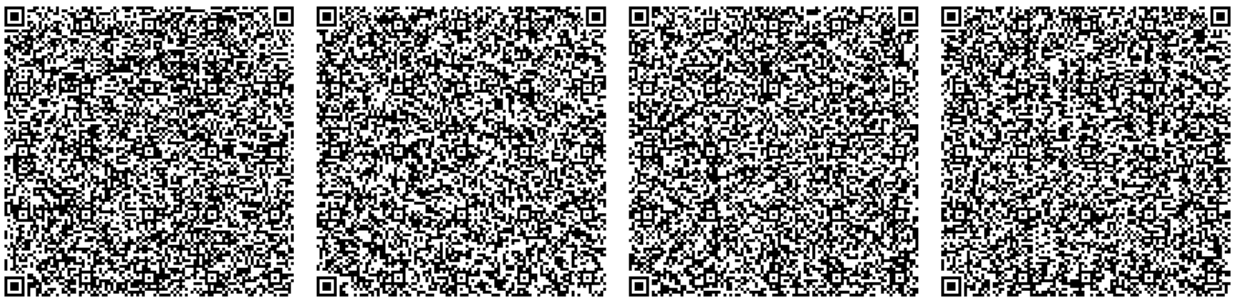
Кырымкереева А.Ж. (Эксперт)



Жумагазина Л.А. (Эколог)



Рахимбердин Р.Г. (Эксперт)



Шепетюк Ю.Ю. (Эксперт)