«Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Үшарал қаласында жеке тұрғын үй құрылысының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

25.08.2024 ж. № ExT-0064/24

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Алакөл ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі"мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ЖШС "ПСФ Казнефтетранс"

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Үшарал қаласында жеке тұрғын үй құрылысының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts Team» ЖШС берді.

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ExT-0064/24 от 25.08.2024 г.

по рабочему проекту
«Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Алакольского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "ПСФ Казнефтетранс"

г. Астана

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу» выдано ТОО «Experts Team».

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

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу», разработан в 2024 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ExT-0082-03 от 31 июля 2024 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу» между ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Алакольского района» и ТОО «Experts Team».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Алакольского района».

Местонахождение: Республика Казахстан, область Жетісу, Алакольский район, г.Ушарал, ЖЕНИС, 143.

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ПСФ КАЗНЕФТЕТРАНС", государственная лицензия № 14016965 от 10 ноября 2014 года (I категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Астана.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "ҚАЗАҚ ҚҰРЫЛЫС ЖОБАЛАУ", государственная лицензия ГСЛ №001836 от 13 апреля 2020 года (I категория), выданная КГУ "Управление градостроительного контроля города Алматы". Акимат города Алматы.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "КазГрандСервис", государственная лицензия 15-ГСЛ №000264 от 25 октября 2018 года (II категория), выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, город Астана.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 04 сентября 2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу», утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства,архитектуры и градостроительства Алакольского района»;

акт на правао временного возмездного землепользования (аренды) №1502964 от 30 мая 2019 года (кадастровый номер 03-271-005-3430) ,выданный отделом Алакольского района по земельному кадастру и недвижимости филиал некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

архитектурно-планировочное задание на проектирование

отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «ҚАЗАҚ ЖОБАЛАУ ҚҰРЫЛЫС» в 2024 году.

отчет по инженерно-геологическим изысканиям №125.РП-ИЗ.000 , выполненный ТОО «A GLOBAL GROUP» в 2024 году.

Технические условия:

выданные ГКП на ПХВУ «Алакел Су» №1 от 23 января 2024 года на подключение к сетям в сфере водоснабжения и водоотведения.

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ тома	Обозначение	Наименование

Том 1	КНТ-02/21-1-ОПЗ	Общая пояснительная записка
Том 2	КНТ-02/21-1-ООС	Оценка воздействия на окружающую среду
Том 3	КНТ-02/21-1-П	Паспорт рабочего проекта
Том 4 Альбом 1	КНТ-02/21-1-ГПиТ	Чертежи
Том 5	КНТ-02/21-ПОС	Проект организации строительства
Том 6	КНТ-02/21-СД	Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта - строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства расположен в городе Ушарал, Алакольского района области Жетісу.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IIIВ климатическому району.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 40˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 180 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 77 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства - 8 баллов.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерные изыскания для разработки проектной документаций нового строительства по объекту: «Разработка ПСД по строительству сетей водоснабжения города Ушарал, Алакольского района, Жетисуской области» выполнены в июне 2024г. ТОО "A Global Group",

Грунтовое основание исследуемой территории представлено верхне-четвертичными (a-pQ3-4) отложениями, в толще которой по результатам бурения и лабораторных исследований проб грунта выделены ниже- следующие инженерно-геологические элементы (приложение 5.6):

ИГЭ-1. Насыпной грунт – песок, щебень, суглинок.

Мощность слоя 0,20-0,30м.

ИГЭ 2. (a-pQ3-4) Суглинок просадочный легкий и песчанистый, светло-коричневого цвета, твердой консистенции, макропористый с включениями карбонатных солевых стяжений и битой ракушки.

Мощность слоя 1,00÷2,00м.

ИГЭ-3. (a-pQ2-4) Галечниковый грунт с песчаным заполнителем и мелкими валунами до 10÷20%, неоднородный, малой степени водонасыщения. Песчаный заполнитель представлен, чаще, гравелистым песком полимиктового состава в объеме до 30%. Галька преимущественно, мелкой фракций, метаморфических и осадочных пород с обломками средней прочности и прочными, средне выветрили. Максимально вскрытая мощность слоя, обусловленная конечной глубиной скважины, равна 5,00 м.

Выработками, пройденными до 5,0м подземные воды не вскрыты.

Территория площадки проектируемого строительства потенциально не подтопляемая (фильтрационная способность галечника высокая, Кф>15м/сутки).

Участок работ, расположенный в жилом массиве, представляет собой пологонаклонную площадку северного простирания, с абсолютными от-метками 397,66÷379,95м., свободную от

застроек и инженерных коммуникаций.

В геологическом строении района, с поверхности, выделяется аллювиально-пролювиальный комплекс четвертичных и современных отложений из лессовидных макропористых суглинков (не пучинистых) с прослоями песков, которые залегают на гравийно-галечниковых горизонтах.

Инженерно-геологические элементы, выделенные в грунтовом основании площадки, характеризуется нормативно-расчетными значениями показателей физико-механических свойств, которые приведены в подразделе 2.3 и приложений 5.3.

Грунтовые условия площадки допускают строительство зданий и сооружений на различных типах фундаментов:

- при проектировании фундаментов на естественном основании необходимо предусмотреть мероприятия, исключающие или снижающие до допустимых пределов просадки оснований (п.5.1 СП РК 5.01-102-2013);

- при проектировании фундаментов на свайном сновании следует учесть требования разделов СП РК 5.01-103-2013.

На площадке не вскрыты подземные воды. Исследуемая территории потенциально не подтопляема.

Из эндогенных процессов следует отметить сейсмичность, проявляющуюся в виде землетрясений. Зональная сейсмическая опасность в баллах по шкале MSK-64 (К) для района строительства по списку населенных пунктов приложения Б СП РК 2.03-30-2017 будет равна 5 (пяти) баллам.

Данными инженерно-геологическими изысканиями установлено, что грунты, слагающие естественное основание проектируемых фундаментов в пределах 10-ти метровой толщи имеют II тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в соответствии с таблицей 6.1 СП РК 2.03-30-2017.

Поэтому, сейсмическая опасность территории строительства будет равна 5 (пяти) баллам по таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017 и соответствовать фоновой.

Согласно приложению Е СП РК 2.03-30-2017* значение расчетного горизонтального ускорения на исследуемой площадке будет равно 0.048; при этом величина расчетного вертикального пикового ускорения в соответствии с таблицей 7.7 составит 0.034__

Других опасных геологических процессов, требующих проектирования инженерной защиты территорий или зданий и сооружений, в соответствии с требованиями МСН 2.03-02-2002 не выявлено.

Инженерно-геологические условия исследуемой площадки классифицируются второй категории сложности для проектируемого строительства.

Нормативная глубина промерзания суглинка 0,79м., нормативная глубина промерзания песка 1,03м.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы один раз в 10 лет составит - 1,50м.

Глубина проникновения нулевой изотермы, в см:

Средняя из максимальных за год – 43;

Максимум обеспеченностью 0,90 – 64;

Максимум обеспеченностью 0,98 – 76

6.2 6.2 Проектные решения

6.2.1 Архитектурно-строительные решения (Насосная станция)

Рабочие чертежи марки АС "Противопожарная насосная станция." разработаны на основании следующих данных :

- генерального плана площадки строительства ;
- чертежей смежных разделов проекта;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях

Участок Изыскания с дневной поверхности представлен асфальтным поктытие, крупнозернистый мощностью до 0,1м. Ниже по разрезу залегает насыпной грунт

(гравийно галечник с песчанным заполнителем с включением валунов до 10%) мощностью 0,4-0,6 м. Подстилающим слоем служат гравийно-галечник с песчанным заполнителем с включением валунов до 30%

Основанием фундаментов служит грунтовая подушка.

За условную отметку 0.000 принята отметка верха площадки насосной, что соответствует абсолютной отметке 401.40 по генплану.

Наружные стены запроектированы из кирпича М100 ГОСТ 530-80 на растворе марки 50

Толщина кладки 380 мм.

Морозостойкость наружных кирпичных стен должна быть не ниже 15 - МРЗ - СНиП II- 22 - 81 табл. 1.

Категория кладки по сопротивляемости сейсмическим воздействиям в соответствии с требованиями СниПII- 2-81 - 2-я, с временным сопротивлением осевому растяжению по непере-вязанным швам (нормальное сцепление) - от 1,2 до 1,8 кг/см2(120кпа).

В швы кирпичной кладки стен заложит сетку СГ-1(сер 2.130-6с) с шагом 500 мм по высоте.

В швы кирпичной кладки парапета заложит сетку С 1 с шагом 500 мм по высоте.

Горизонтальную гидроизоляцию стен на отм. -0.030 выполнить из цементно-песчаного раствора состава 1 : 3 толщиной 30 мм.

По периметру наружных стен насосной устраивается бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 2000 мм.

До начала работ на строительной площадке, подрядной организации необходимо разработать проект производства работ.

Производство работ по монтажу по возведению монолитных ж.б. конструкций, по сварочным работам и прочие вести в соответствии с требованими глав СНиП:

- КР 12-01-99 "Техника безопасности в строительстве";
- 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции";
- 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".
- 3.04.03-85 - Защита строительных конструкций от коррозии

При производстве работ должны составляться акты освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 3.01.01-85* на следующие виды работ:

- акт на геодезическую разбивку осей здания;
- акт на устройство грунтовой подушки;
- акт устройства монолитных ж.б. фундаментов;
- акт отбора контрольных образцов бетона;
- акт армирования ж.б. конструкций;
- акт на устройство антисептирования деревянных конструкций;
- акт на устройство огнезащитной обработки древесины;

Внутренняя Отделка.

Внутреннюю отделку стен и потолков см. "Ведомость отделки помещений".

Отделочные работы производить в соответствии с СНиП III-21-73*.

Способы приготовления составов грунтовок и шпаклевок применяемых при подготовке поверхностей к окраске см. ГОСТ 22753-77.

Металлические изделия окрасить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ ГОСТ 25129-82* за два раза.

Наружная Отделка.

Оконные и дверные переплеты - алюминиевые по ГОСТ 23747-2014, ГОСТ 21519-2003 3.2. Наружные стены - штукатурка по сетке с последующей окраской влагостойкими красками типа "Симекс".

Таблица №1

№п/п	наименование	Ед.изм	количество
1	Общая площадь	м2	39,9
2	Площадь застройки	м2	44,81
3	Строительный объем	м3	229,2

Архитектурно-строительные решения (резервуары 500 м3)
Резервуар 500м3

Основанием днища резервуара служит грунтовая подушка.

Грунтовые воды не вскрыты

В проекте разработан резервуар для воды ёмкостью 500 м3.

Класс ответственности сооружения – II

Резервуар представляет собой монолитную ж. б. ёмкость, обсыпанную грунтом, который обеспечивает теплоизоляцию.

По грунтовой подушке устраивается бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона кл. В3.5 с уширением от грани днища на 100 мм в каждую сторону.

При бетонировании монолитных конструкций обеспечить защитные слои, указанные на чертежах.

В проекте предусматривается гидроизоляционное покрытие всех внутренних и наружных поверхностей железобетонных конструкций герметикам "Акватрон - 6".

Гидравлическое испытание резервуара должно производиться при положительной температуре наружной поверхности стен и после завершения всего комплекса строительных работ в резервуаре.

К моменту проведения гидравлического испытания весь уложенный монолитный ж.б. должен иметь 100% проектную прочность.

Пазухи котлована должны засыпаться местным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением равномерно по периметру слоями толщиной не более 0,2 м до Ку=0,95.

Грунты не агрессивны по отношению к бетону , внутренняя среда в резервуаре слабоагрессивная по отношению к ж. бетону. По отношению к металлу внутренняя среда в резервуаре - средне агрессивна. Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- Бетоны повышенной плотности марки W 6 по водонепроницаемости для стен с добавлением пластификаторов / С 3 /.

- Лестницы, люки окрашиваются за 4 раза эмалью ХС -710 ГОСТ 9355-81 по слою грунта ХС - 010.

Производство работ по возведению монолитных ж. б. конструкций, по сварочным работам и прочие вести в соответствии с требованиями глав СНиП:

Технологические решения (Насосная станция)

Насосная станция предназначена для подачи воды из резервуаров чистой воды до Ушарал. Из проектируемого резервуара емк. 500м.куб. вода насосами подается в водопроводную поселковую сеть.

Максимальная производительность насосной станции 676м3/сут. с учетом подачи воды на противопожарные нужды. Работа насосной станции предусматривается без постоянного обслуживающего персонала. Управление работай насосов автоматическое. В насосной станции предусмотрено насосная установка COR-5 HELIX V 3603/1/SKw (AMV) Q=87,192м3/ч; Н=55м (3 раб, 2 рез). В качестве насосных агрегатов применены вертикальные многоступенчатые центробежные насосы с нормальным всасывание со встроенными частотными преобразователями. Применение вертикальных насосов минимизировать размеры насосные станции в плане. Количество рабочих агрегатов 3 шт.

это обеспечить более гибкую работу насосной станции и возможность поэтапного ввода в эксплуатацию насосных агрегатов при строительстве новых микрорайонов. Для сохранения работоспособности насосной станции при землетрясении предусмотрены трубчатые компенсаторы на напорных и всасывающих трубопроводах. Арматура ручная. Насосы установлены под заливом по отношению к уровню воды пожарного обьема в резервуарах чистой воды (СНиП РК 4.01-02-2001, п.7.4.).

Сбор дренажных вод осуществляется в приямок, где установлены дренажные насосы марки Unilift KP250 A1.

Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется только Талью электрической N=3.0кВт грузоподъемностью 3,0. Напорные и всасывающие трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных О100-250мм по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы дренажных насосов - из труб стальных водоных О50 мм по ГОСТ 1004-91. Трубопровод к поливочному крану - из труб стальных водогазопроводных оцинкованных О15мм по ГОСТ 3262-94.

Пожаротушение.

Внутреннее пожаратушение помещения насосной нетребуется, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (размер маш. Зала -7*6м). Станция оборудуется огнетушителями.

Для обеспечение обеззараживания воды, в насосной станции предусмотрены бактерицидная установка ОДВ-100-1,2 кВт производительностью 100 м3/час.

Это современный эффективный метод стерилизации микроорганизмов без добавления в воду химикатов или окислителей. С помощью ультрафиолетовой лампы, помещенной в трубчатый кварцевый чехол, ультрафиолетовый свет, с корректировкой по дозировке, облучает проходящую через установку воду. Ультрафиолетовый свет изменяет биологические компоненты микроорганизмов, в частности разрушая химические связи в их ДНК, РНК ибелках. Средний коэффициент эффективности УФ установок обеззараживания составляет 99,9 %

Таблица №2

Наименоание системы	Потребный напор на вводе м.вод.ст.	Расчетный расход				Установочная мощн.эл.двигателей кВт	Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	При пожаре л/сек		
I. Водопровод хоз.-питьевой - холодная вода, (В1)	55	585,00	51,19	14,22			

6.2.2. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные водоснабжение и канализация

Рабочий проект наружных сетей водопровода разработан на основании задания на проектирование архитектурно-строительных чертежей в полном соответствии с действующими нормами

-СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»;

-СП РК 4.01-103-2013 "Водоснабжение. Наружние сети и сооружения",

-СН РК 4.01-03-2011 "Канализация. Наружные сети и сооружения",

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб".

Проектом предусмотрены напорные водопроводные полиэтиленовые трубы ПЭ 100 SDR 21-ду 225, ду140, ду110 питьевая по ГОСТ 18599-2001. Пластиковые трубопроводы уложить на песчаную подготовку толщиной 10 см., обратную засыпку производить песком

средней крупности выше обреза трубы на 30 см. И далее местным грунтом без крупных включений более 10см. Обратную засыпку производить с послойным уплотнением.

Плотность грунта после уплотнения должна быть не менее 1.6 кг/см3.

Водопроводная сеть принята кольцевым.

Расстановка и количество пожарных гидрантов на проектируемой сети выполнено согласно п.11.16, 12.5.4 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет 90 штук

Гидравлический расчет водоводов и водопроводных сетей выполнен на компьютерной программе «ZULU 7.0», разработанная и свободно распространяемая в странах СНГ и утвержденная Гос.экспертизой РК (на основе формул и таблиц Ф.А.Шевелева).

Хозяйственно-бытовая канализация

Бытовая канализация К1 обеспечивает прием бытовых сточных вод от здании. Проектом предусмотрены магистральные сети канализации. Переходы через автомобильных дорог осуществляется в стальном футляре. Трубопроводы магистральных сетей канализации запроектированы из труб полимерных по ГОСТ Р 54475-2011. Канализационные колодцы выполняется из сборных железобетонных элементов по ТПР 902-09-22.84

Дополнительные указания

Прокладку наружных сетей водопровода выполнять в строгом соответствии с требованиям:

- рабочего проекта;
- СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации";
- СНиП РК 1.03-06-2002"Строительное производство.

Организация строительства предприятий, зданий и сооружений";

- СП РК 5.01-101-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты";
- СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда, техника безопасности в строительстве" и принятых в проекте типовых проектных решений.

Прокладка инженерных сетей монтируется с открытым траншейным способом. С восстановлением асфальтного покрытия.

При монтаже трубопроводов и испытании систем руководствоваться СП РК 4.01-103-2013 с составлением актов на скрытые работы, а так же гидравлические предварительные и окончательные испытания трубопроводов (напорных и самотечных), выполнения работ по проекту, акта входного контроля, качества труб и соединительных деталей, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве - СП РК 5.01-101-2013.

Промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ, составленных по форме, подлежат:

- подготовка основания под трубопроводы, футляры и колодцы;
- устройство колодцев;
- противокоррозионная защита трубопроводов и футляров;
- герметизация мест проходов трубопроводов через стены колодцев;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.
- о проведении пневматического испытания напорного трубопровода на прочность и герметичность
- о проведении приемочного гидравлического испытания безнапорного трубопровода на герметичность
- о проведении промывки и дезинфекции трубопроводов (сооружений) хозяйственно-питьевого водоснабжения
-форма акта о проведении входного контроля партии труб

Таблица №3

Наименование сети	Расчетный расход воды	примечание

	м^3/сут	м^3/ч	л/с	
Водопровод хоз-питьевой	676,5	33,31	9,25	
Канализация	676,5	33,31	9,25	

Насосная станция с резервуаром на 500м3

Насосная станция

Общие указания

Насосная станция предназначена для подачи воды из резервуаров чистой воды до Ушарал. Из проектируемого резервуара емк. 500м.куб. вода насосами подается в водопроводную поселковую сеть.

Максимальная производительность насосной станции 676 м3/сут. с учетом подачи воды на противопожарные нужды. Работа насосной станции предусматривается без постоянного обслуживающего персонала. Управление работай насосов автоматическое. В насосной станции предусмотрено насосная установка COR-5 HELIX V 3603/1/SKw (AMV) Q=87,192м3/ч; H=55м (3 раб, 2 рез). В качестве насосных агрегатов применены вертикальные многоступенчатые центробежные насосы с нормальным всасывание со встроенными частотными преобразователями. Применение вертикальных насосов минимизировать размеры насосные станции в плане. Количество рабочих агрегатов 3 шт. это обеспечить более гибкую работу насосной станции и возможность поэтапного ввода в эксплуатацию насосных агрегатов при строительстве новых микрорайонов. Для сохранения работоспособности насосной станции при землетрясении предусмотрены трубчатые компенсаторы на напорных и всасывающих трубопроводах. Арматура ручная. Насосы установлены под заливом по отношению к уровню воды пожарного объема в резервуарах чистой воды (СНиП РК 4.01-02-2001, п.7.4.).

Сбор дренажных вод осуществляется в приямок, где установлены дренажные насосы марки Unilift KP250 A1. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе. Монтаж и демонтаж оборудования в насосной станции осуществляется только Талью электрической N=3.0кВт

грузоподъемностью 3,0. Напорные и всасывающие трубопроводы запроектированы из труб стальных электросварных О100-250мм по ГОСТ 10704-91. Трубопроводы дренажных насосов - из труб стальных водоных О50 мм по ГОСТ 1004-91. Трубопровод к поливочному крану - из труб стальных вод газопроводных оцинкованных О15мм по ГОСТ 3262-94.

Пожаротушение.

Внутреннее пожаротушение помещения насосной не требуется, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 (размер маш. зала -7*6м). Станция оборудуется огнетушителями.

Для обеспечение обеззараживания воды, в насосной станции предусмотрены бактерицидная установка ОДВ-100-1,2 кВт производительностью 100 м3/час.

Это современный эффективный метод стерилизации микроорганизмов без добавления в воду химикатов или окислителей. С помощью ультрафиолетовой лампы, помещенной в трубчатый кварцевый чехол, ультрафиолетовый свет, с корректировкой по дозировке, облучает проходящую через установку воду. Ультрафиолетовый свет изменяет биологические компоненты микроорганизмов, в частности разрушая химические связи в их ДНК, РНК и белках. Средний коэффициент эффективности УФ установок обеззараживания составляет 99,9 %.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного

режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Предусматривается строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно- бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

Вывод. Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в III квартале 2024 года, согласно письму заказчика №1070 от 28 июня 2024 года.

Продолжительность строительства - 13 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании сметных нормативных документов и принятых проектных решений.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС» (редакция 2024.5) по выпуску сметной документации в ценах 2023 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2022;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2022;

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2022;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2022;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2022.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ в размере 2% от стоимости СМР по главам 1÷9 сметного расчета стоимости строительства (п.72, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ).

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

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Experts Team» в рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Сметная документация</u>

1. Откорректированы стоимости ПИР и экспертизы.
2. Выполнена разбивка по годам.

7.2 Оценка проектных решений

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

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Таблица №4

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 гг, в том числе СМР оборудование прочие затраты	 млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	 1 673,435 1 346,682 27,424 299,329	 1 503,435 1 246,682 27,424 229,329
2	Продолжительность строительства	мес.	13	13

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство инженерно-коммуникационной инфраструктуры для ИЖС г.Ушарал Алакольского района области Жетісу» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих и прогнозных ценах 2024-2025 гг., - 1 503,435 млн.тенге
в том числе СМР - 1 246,682 млн.тенге
оборудование - 27,424 млн.тенге
прочие затраты - 229,329 млн.тенге
Продолжительность строительства - 13 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства города Сатпаев» в соответствии с условиями договора от 31 июля 2024 года № ExT-0082-03.

3. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Жетісу облысы, Алакөл ауданы, Үшарал қаласында жеке тұрғын үй құрылысының инженерлік-коммуникациялық инфрақұрылымының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2024-2025 жылдағы ағымдағы және болжамдағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде – 1 503,435 млн.теңге

құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 1 246,682 млн.теңге
жаьдықтар	– 27,424 млн.теңге
басқа шығындар	– 229,329 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы	– 13 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 31 шілдедегі №ЕхТ-0082-03 шарттың тәртібіне сәйкес «Алакөл ауданының құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі» ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

3. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

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

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Жаныбек Меруэрт Каныбеккызы	Предпроектная документация	KZ28VJE00062355	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Шорохов Сергей Григорьевич	Архитектура	KZ89VJE00079687	Соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Александр Татьянин Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
4	Сметный раздел	Цой Николай Хоримович	Сметная часть	KZ32VJE00080810	Соответствует
5	Санитарно-эпидемиологически	Аргынбаева Аягоз	Санитарно-эпидемиологич	KZ38VJE00036664	Соответствует

	й раздел	Рахметоллаевна	еский профиль		
6	Технологическая часть	Омаров Ерлан Боранбаевич	Технологическая часть (в зависимости от назначения объекта)	KZ69VJE00080629	Соответствует

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

Сейтимов А.А. (Директор)

Жаныбек М.К. (Эксперт)

Александр Т.В. (Эксперт)

Цой Н.Х. (Эксперт)

Шорохов С.Г. (Эксперт)

Омаров Е.Б. (Эксперт)

Аргынбаева А.Р. (Эксперт)