Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Түменбай ауылының ауыз су жүйесінің құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2025 ж. № АЭГ-0016/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Кеген ауданының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Игілік Стройпроект» ЖШС

Ақтөбе қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Түменбай ауылының ауыз су жүйесінің құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «АктобеЭкспертГруп» берді.

Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі «АктобеЭкспертГруп» рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ АЭГ-0016/25 от 09.06.2025 г.

по рабочему проекту
«Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Игілік Стройпроект»

город Актобе

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «АктобеЭкспертГруп».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «АктобеЭкспертГруп».

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Түменбай ауылының ауыз су жүйесінің құрылысын салу», «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай»;
Дополнительные сведения: АЭГ-0011-03, 05.05.2025, заявления 30.04.2025 года;
1.1. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный

1.2. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=5c64fce1-c693-46f4-ac6f-ea0490c9712e

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Игілік Стройпроект» выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы. Категория лицензии – I.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: АЭГ-03/00028 от 30.04.2025 года;

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 21.034.2025 года;
Архитектурно-планировочное задание №KZ45VUA01549523 от 09.04.2025 года, утвержденное руководителем отдела ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства" Кегенского района»;
Решение акима Алматинской области Кегенского района №17 от 29.03.2024 о предоставлении на право постоянного землепользования земельных участков;
Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям по объекту «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай», выполненный ТОО «Игілік Стройпроект» (государственная лицензия № 17018100 от 19.10.2017 года);
Отчет по инженерно-геологическим изысканиям по объекту «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай», выполненный ТОО «Бікен» (государственная лицензия № 19005171 от 01.03.2019 года);
Технические условия на теплоснабжение и водоснабжение № от 000000 года, выданные АО «Алатау Жарык Компаниясы»;

5.2. Согласования
Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района» за исх. №103 от 21.04.2025 года о согласовании принятых проектных решений.
Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, и жилищной инспекции Кегенского района» о финансировании №99 от 21.04.2025;
Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, и жилищной инспекции Кегенского района» вывоз твердо бытовых отходов №95 от 21.04.2025;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, и жилищной инспекции Кегенского района» о водоснабжений №96 от 21.04.2025;

Письмо ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, и жилищной инспекции Кегенского района» согласование уровня ответственности №97 от 21.04.2025;

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

- Паспорт проекта;
- Общая пояснительная записка;
- Рабочие чертежи: «Генеральный план», «Автомобильная дорога», «Конструкции железобетонные», «Электротехнические решение», «Автоматизация технологических процессов», «Наружные сети водоснабжения», «Внутриплощадочные сети водопровода и канализации», «Бурение скважины»;
- Проект организации строительства;
- Инженерно-геологический отчет;
- Инженерно-геодезические изыскание;
- Сметная документация;
- ПИР (проектно-изыскательные работы);
- Расчет стоимости экспертизы;
- Предельный стоимости строительства;

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

1. Целью разработки проектно-сметной документации является обеспечение надёжного водоснабжения населённого пункта Туменбай Кегенского района Алматинской области, а также создание современной системы водоснабжения, отвечающей требованиям санитарных норм и стандартов качества жизни.
2. Реализация проекта направлена на улучшение жилищно-бытовых условий населения, повышение уровня социально-культурного развития и в целом на улучшение стандарта жизни потребителей коммунальных услуг.
3. Целесообразность строительства подтверждена решением Заказчика на основании анализа существующего состояния водоснабжения и потребностей населения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ.

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства.

Площадка проектирования расположена в с.Туменбай Кегенского района Алматинской области. расположено на правом берегу реки Кеген, возле самого районного центра Кегенского района.

Северо-Тяньшанский регион расположен в восточной краевой части Казахстанско-Тянь-Шанского массива каледонской консолидации и охватывает горные сооружения Кетменя, Кендыктаса, хребтов Заилийский, Терскей- и Кунгей-Алатау.

В геологическом строении региона принимают участие почти все формации пород палеозоя. Мезозойские породы представлены комплексом континентальных озерных осадков и корой выветривания. Кайнозойские отложения широко развиты в межгорных и внутригорных впадинах, эрозионных долинах и на склонах гор. Их мощность и общие закономерности распространения характеризуют высокую активность неотектонических движений региона.

Отложения альпийского геолого-структурного этажа выполняют межгорные и предгорные впадины и эрозионные долины.

Природно-климатические условия района строительства:

Климатический район - II А (СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология»);

Вес снегового покрова – 1,5 кПа (150 кг/м²);

Нормативное значение ветрового давления – 0,39 кПа (39 кг/м²);

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки – минус 33,0°С;

В результате выполненных расчетов глубина промерзания в рассматриваемом районе для суглинков составила 150см, для крупнообломочных грунтов – 222см.

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы при обеспеченности 0,90 – 200см, при обеспеченности 0,98 – 250см.

Инженерно-геологические условия района строительства:

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 3,0м (сверху вниз) выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ), описание которых приводится ниже:

(ИГЭ–1) Насыпной грунт (суглинок, щебень). Мощность 0,3м.

(ИГЭ–2) Суглинки четвертичные, легкие, с включением дресвы и щебня до 10-15%. Мощность 0,3-0,5м. Консистенция твердая.

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Суглинки характеризуются следующим гранулометрическим составом: - глинистая фракция – 15,8%, - пылеватая фракция – 30,9%, - песчаная фракция – 26,5%, - гравелистая фракция – 14,2% - галька (щебень) – 12,6%.

Суглинки при насыщении водой из-за малой мощности не проявляют просадочные свойства.

(ИГЭ–3) Дресвяно-щебенистый грунт с супесчано-песчаным заполнителем. Мощность 2,2-2,4м. Консистенция маловлажная.

Примечание: допускаемое расчетное сопротивление на грунт приведено в соответствии со СП 5.01-102-2013.

Дресвяно-щебенистый грунт характеризуется следующим гранулометрическим составом: - песчаная фракция – 42,0%, - гравелистая фракция –47,0%, - галька (щебень) – 11,0%.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали определялась лабораторными методами и на описываемом участке низкая (приложение №4).

Грунты незасоленные, содержание легкорастворимых солей 0,075-0,09% (ГОСТ РК 25100-2011). Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов W4 на портландцементе – от неагрессивной до слабой; для бетонов W6 и W8 – неагрессивная; на сульфатостойких цементах для всех марок бетонов – неагрессивная. По содержанию хлоридов для всех марок бетонов – неагрессивная.

6.2. Проектные решения.

Рабочий проект «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай» разработан на основании задания на проектирование, технических условий и действующей нормативной документации РК.

Вид строительства – новое строительство.

В соответствии с Приказом Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20.12.2016г.) «Об утверждении Правил отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» установлен уровень ответственности объекта – II нормальный, не относящиеся к технически сложным.

Согласно письму Заказчика №98 от 21.04.2025 года планируемый срок начала строительства – июль месяц 2025 года.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.1. Генеральный план.

Рабочий проект «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай». Площадь участка составляет – 0,6300 га.

Топографической подосновой чертежа послужили материалы топографической съемки М1:500, выполненной ТОО «Игілік Стройпроект».

Система координат - городская

Система высот - Балтийская Сейсмичность участка до 5 баллов.

СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов»;

СП РК 3.01-105-2013 "Правила по благоустройству территорий населенных пунктов"

СП РК 3.02-101-2012 «Здания жилые много-квартирные». Технический регламент: Общие требования к пожарной безопасности.

Температура воздуха

Среднегодовая температура воздуха в районе положительнаяи составляет+1,8С.

Средняя температура самого холодного месяца - января-13,3^{0}С. Абсолютный минимум - -37С.

Наиболее теплый месяц - августсо среднемесячной температурой+15,5С. Абсолютный максимум температуры достигает +39С.В зимнее время, в том числе и для горных районов, характерны оттепели. Наиболее часто они повторяются в декабре и феврале, реже в январе, и продолжаются, как правило, 2-3 дня, а в некоторые годы 7-10 дней. Средняя температура воздуха отопительного периода -4,30С. Продолжительность отопительного периода составляет 206 дней.

Характеристика объекта

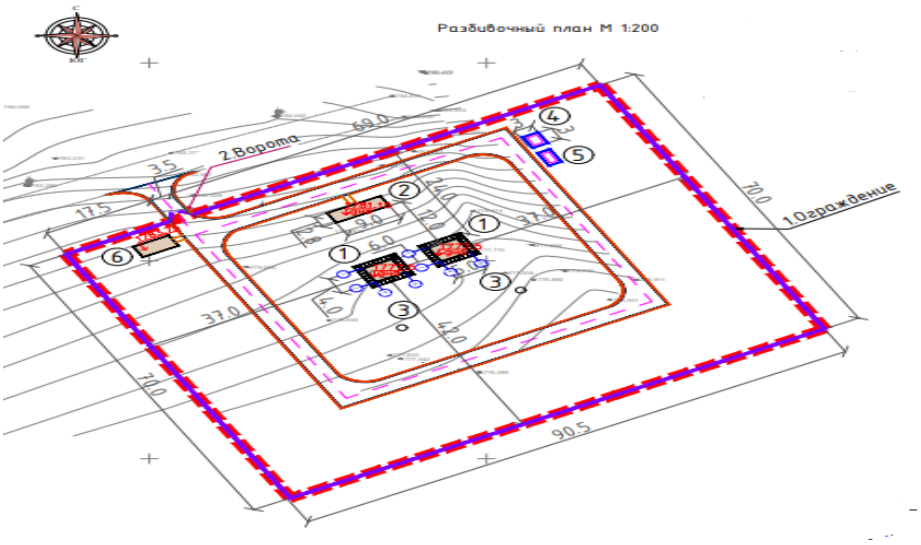
Благоустройство территории проектируемое. Транспортные связи организованы с прилегающего проезда. К зданию обеспечена возможность подъезда легкового и грузового транспорта, спецтехники и пожарных машин. Земельный участок имеет естественный уклон, который обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий по проездам дорог на пониженные участки рельефа.

По контуру проездов с асфальтобетонным покрытием уложен бортовой камень БР 100.30.15. По контуру тротуаров БР 100.20.8.

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм	Количество
1	Площадь участка по гос. акту,	га	0,6300
2	Площадь застройки	м2	92,2
3	Площадь покрытия всего	м2	758
4	Площадь озеленения	м2	5449,8

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»



6.2.2. Конструкции железобетонные.

В рамках проекта предусмотрено устройство монолитных железобетонных фундаментов для зданий контрольно-пропускного пункта (КПП) и насосной станции второго подъема.

Основание фундаментов

Основанием для фундаментов служит щебеночная подготовка из щебня фракции 20–40 мм. Щебень укладывается слоем толщиной, предусмотренной проектной документацией, с обязательным послойным уплотнением до достижения коэффициента уплотнения не менее 0,98 по стандарту.

Конструктивные решения

Фундаменты проектируются в виде монолитных железобетонных плит, выполняемых из тяжелого бетона класса не ниже В20 по прочности на сжатие, с обязательным применением арматурного каркаса из стали класса А400С.

Толщина плит и схемы армирования определены на основании расчета нагрузок от проектируемых зданий и оборудования.

Бетонирование производится с соблюдением требований СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Требования к строительству

Перед устройством монолитных конструкций необходимо:

провести контроль оснований на соответствие проектным отметкам и плотности;

обеспечить наличие проектной отметки подушки из щебня;

соблюдать условия температурно-влажностного режима бетонирования;

организовать уход за бетоном в процессе набора прочности.

Особые условия

Устройство фундаментов должно осуществляться с учётом требований по морозостойкости материалов и строительных технологий, в зависимости от фактических климатических условий района строительства.

Проектное армирование

Армирование фундаментов осуществляется с применением арматурных сеток и каркасов, изготовленных из стержней класса А400С диаметром в соответствии с рабочими чертежами.

Армирование предусмотрено в двух направлениях с верхним и нижним слоями сеток.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Шаг арматуры, как правило, принимается 200×200 мм, если иное не указано в рабочих чертежах.

Защитный слой бетона до арматуры должен составлять не менее 30 мм для условий эксплуатации в закрытых помещениях и 40 мм для наружных конструкций.

Стыковка арматуры осуществляется методом вязки с использованием вязальной проволоки диаметром 1,2–1,4 мм. Сварка допускается только в местах, предусмотренных проектом.

6.2.3. Автомобильная дорога

Восстановление дорожной одежды после проведения земляных работ по прокладке водопроводных труб на участке Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай Кегенского района Алматинской области.

Восстановление проектной конструкции дорожного покрытия с учётом нормативных требований, обеспечение прочности, долговечности и безопасности эксплуатации участка автодороги.

В процессе прокладки дренажных труб произошло вскрытие и разрушение существующих слоёв дорожного покрытия. Требуется восстановление всех конструктивных слоёв с соблюдением проектных параметров.

Состав работ:

- Очистка и подготовка основания (удаление рыхлых материалов, планировка).
- Устройство подстилающего слоя из природной песчано-гравийной смеси (ПГС) - толщиной 0,26 м в соответствии с ГОСТ 23735-2014.
- Устройство нижнего слоя основания из гравийно-щебёночно-песчаной смеси С4 (по СТ РК 1549-2006), толщиной 0,16 м, с применением щебня марки М800 и добавлением цемента М75 в количестве 6%.
- Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой асфальтобетонной смеси типа Б, марки II, на битуме БНД 70/100, согласно СТ РК 1225-2013, толщиной 0,07 м.
- Обработка всех сопряжений и кромок битумной эмульсией.
- Устройство обочины из ПГС толщиной 0,07 м.
- Уплотнение каждого слоя согласно нормативам с обязательным контролем плотности.
- Вывоз строительного мусора и восстановление прилегающей территории.

Основные материалы:

- ПГС (ГОСТ 23735-2014),
- Щебень М800,
- Цемент М75,
- Асфальтобетонная смесь тип Б марка II,
- Битум БНД 70/100,
- Битумная эмульсия.

6.2.4. Наружные сети водоснабжения поселковые сети

В данном разделе проекта разработаны наружные сети водоснабжения поселка Туменбай.

Источником водоснабжения служат подземные источники водоснабжения (скважины) на площадке водопроводных сооружений поселка Туменбай см. проект внутриплощадочных сетей водопроводных сооружении.

Качество воды из подземных источников соответствует санитарным нормам питьевой воды.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Диаметр трубопровода определен из расчета пропуска расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды поселка Туменбай.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 и SDR11 питьевая общая протяженность. Основание под трубы принято естественное, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункта 11.31 во всех грунтах, за исключением скальных, заторфованных и илов, трубы следует укладывать на естественный грунт ненарушенной структуры. Обратную засыпку на высоту 0,3 метра от верха трубы производить местным мягким грунтом без крупных включений с уплотнением вручную, остальную часть засыпать местным грунтом с механизированным уплотнением.

Для установки запорной арматуры запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей.

Соединение запорной арматуры (задвижек) с полиэтиленовыми трубами производится в колодце, с помощью разъемного соединения - полиэтиленовых втулок со скользящими фланцами.

В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются стальные гильзы. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом.

Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных колец ∅1500 и ∅2000 по ТПР 902-09-11.84, Серия 3.900.1-14 выпуск 1. Для колодцев предусмотрена гидроизоляция по всей высоте колодца.

При прокладке труб руководствоваться требованиями:

СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты",

СНиП РК 4.01-02-2009. "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

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

СН РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве"

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

В состав обязательных актов по сдаче трубопроводов в эксплуатацию должны входить:

а) акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.);

б) акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.); в) акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов;

г) акты на промывку и дезинфекцию водопроводов;

д) акты соответствия выполненных работ проекту;

е) акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Наружные сети водоснабжения и канализации. Резервуары для воды емкостью 50м3.

Резервуар для воды емкостью 50м3 размерами 4.0х5.0х3.0м, имеет внутри переливное устроиство трубчатого типа с воронкой и приямок для вывода спускного трубопровода.

Снаружи к резервуару подходит подающий трубопровод - труба Ду=100мм от очистных сооружений. На подающем трубопроводе установлена запорная арматура.

На противоположной стороне резервуара расположено 3 отводящих трубопровода - отводящий трубопровод (к потребителю), спускной трубопровод для сброса воды в канализацию при осмотре и ремонте внутренней части резервуара и переливной трубопровод (срабатывающий автоматически при переполнении резервуара).

Вода из переливного и спускного трубопроводов поступает в колодец, из которого отводитсяв канализацию или откачивается на рельефю Спускной трубопровод имеет

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

запорную арматуру, размещаемую в колодце. Отводящий трубопровод также снабжен запорной арматурой, размещаемой в отдельном колодце.

Все колодцы выведены на поверхность и имеют люки. На верхнем перекрытии резервуара предусмотрен люк, на над которым размещен железобетонный колодец Д=1500мм, выведенный на верх земляной насыпи - обсыпки. Рядом Рядом с колодцем для лаза расположен фильтр-поглотитель (ФП), размещаемый в колодце из железобетонных колец Д=2,0м. В верхнем перекрытий колодца для ФП имеется люк-лаз, позволяющий производить монтаж или демонтаж фильтра-поглотителя. Для забора воздуха в помещении ФПпредусматривается воздухозаборник в виде трубы ДУ=100мм, подведенный к фильтру. Из фильтра выведен трубопровод, опущенный через верхнее перекрытие в резервуар. Из ФП предусмотрен трубопровод для сбора конденсата.

Наружные сети водоснабжения и канализации. Водозаборные сооружения из скважин производительностью от 1м3/час до 12м3/час.

Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) предназначены для подъема воды из скважины агрегатами ЭЦВ и подачи ее в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов с водопотреблением примерно 24-288м3/сут.

Подземная насосная станция состоит из подземной камеры, в которой распологается устье скважины и контрольно-измерительные приборы, шкафа управления, размещаемого наземно.

В связи с использованием для подъема воды агрегатов типа ЭЦВ условия применения станции должны соответствовать следущим требованиям по качеству откачивания воды, предъявляемым техническим условиями АМТ 3.246.001 ТУ.

6.2.5. Внутриплощадочные сети водопровода и канализации

В данном разделе разработаны внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации на площадке водопроводных сооружений поселка Жана Тасашы. Источником водоснабжения служат подземные источники водоснабжения (скважины) на площадке водопроводных сооружений села Жана Тасашы. Качество воды из подземных источников соответствуют санитарным нормам воды. На площадке предусмотрены два резервуара по типовому проекту ТП РК 50 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ) с полезным объемом по 50 м3 каждый.

Для обеспечения необходимых напоров на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды предусмотрена насосная станция второго подъема блочно модульного типа

полной заводской готовности со всеми технологическими оборудованиями насосной станции.

Для обеззараживания воды предусмотрено установка ультрафиолетового обеззараживания внутри насосной станции второго подъема. Диаметр трубопровода определен из расчета пропуска расчетных расходов воды на хозяйственно-питьевые и противопожарные нужды поселка Асубулак. Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 и SDR11 питьевая, по ГОСТ 18599-2001, а так же из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Основание под трубы принято естественное, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 пункта 11.31 во всех грунтах, за исключением скальных, заторфованных и илов, трубы следует укладывать на естественный грунт ненарушенной структуры. Обратную засыпку на высоту 0,3 метра от верха трубы производить местным мягким грунтом без крупных включений с уплотнением вручную, остальную часть засыпать местным грунтом с механизированным уплотнением.

Для установки запорной арматуры запроектированы водопроводные колодцы. Размеры колодцев в плане определены габаритными размерами запорной арматуры и фасонных частей. Соединение запорной арматуры (задвижек) с полиэтиленовыми трубами производится в колодце, с помощью разъемного соединения - полиэтиленовых

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

втулок со скользящими фланцами. В местах пересечения стен колодца полиэтиленовыми трубами, устанавливаются стальные гильзы. Зазор между футляром и трубопроводом заделывается водонепроницаемым, эластичным материалом. Водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных колец ∅1500 и ∅2000 по ТПР 902-09-11.84, Серия 3.900.1-14 выпуск 1. Для колодцев предусмотрена гидроизоляция по всей высоте колодца.

Канализация хозяйственно бытовя (к1)

Хозяйственно бытовая канализация предусмотрена для сброса стоков из здания насосной станции второго подъема в накопительный септик. Наружная сеть хозяйственно бытовой канализации запроектирована из полимерных труб со структурированной стенкой SN8 ∅100мм.

Канализация производственная (к3)

Производственная канализация предусмотрена для сброса вод из резервуаров по спускным и переливным трубопроводам (К3) в мокрые колодцы. Наружная сеть производственной канализации запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Дренажные трубы укладываются в типовые траншеи с тщательно спланированным и утрамбованным дном. При прокладке дренажных труб может быть допущено отклонение трубопровода от проектной трассы. При прокладке трубопровода с частичной перфорацией, трубы необходимо укладывать дренажными отверстиями вверх. Монтаж дренажа из труб ПЕРФОКОР производится при температуре наружного воздуха для труб из ПП до минус 10°С.

Перед монтажом дренажные гофрированные трубы раскладываются на бровке траншеи. Монтаж трубопровода нужно проводить на дне траншеи, где каждая труба, одна за одной, последовательно вставляется в раструб предыдущей, образованной двухраструбной муфтой. При необходимости, можно обрезать трубы между гофрами ножовкой по дереву или по металлу. Монтаж муфт осуществляется вручную, при необходимости возможно использование другого инструмента или строительной техники. Для монтажа соединения края трубы, муфта/раструб и уплотнительное кольцо должны быть предварительно очищены чистой тканью от масла, грунта, песка и прочих загрязнений.

Уплотнительное кольцо устанавливают во вторую (для труб диаметром 150 мм и менее) впадину между гофрами, причем уплотняющий профиль «язычок» должен быть направлен в сторону ближайшего торца трубы. Указанное положение «язычка» гарантирует эластичное прилегание кольца к муфте по всему периметру и обеспечивает полную герметичность системы. Для облегчения монтажа рекомендуется установить уплотнительное кольцо сначала в нижнюю часть трубы, затем, используя, при необходимости, две монтировки, надеть верхнюю часть уплотнительного кольца.

Перед установкой муфты, на ее внутреннюю поверхность, также как и наружную поверхность установленного уплотнительного кольца, необходимо покрыть водоотталкивающей смазкой. Для этих целей рекомендуется применять смазку-лубрикант для монтажа пластиковых труб, поставляемую производителем труб. Запрещается применять для смазки уплотнительных колец и муфт нефте- и маслосодержащие вещества, которые приводят к ухудшению свойств материалов и их преждевременному старению. Обеспечить полный заход трубы в муфту помогут предварительно отмеченные на трубе маркером расстояния от начала муфты до предполагаемого упора (т.е. середины муфты).

Ввод конца трубы и раструб муфты производится с постоянным и одинаковым распределением усилием параллельно оси с обязательным контролем положения уплотнительного кольца. Для этого можно воспользоваться строительной техникой и инструментами.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

При частичном перемещении уплотнительного кольца в следующую впадину между гофрами, замятии и/или перехлёсте необходимо приостановить процесс монтажа и вернуть уплотнительное кольцо обратно в исходное положение.

При установке муфт не допускается применение любых ударных воздействий, которые могут привести к повреждениям муфты и уплотнительного кольца.

Поверх утрамбованного слоя дна траншеи укладывается полотно из геотекстиля марки Typar и слой щебня толщиной t=0,15 м фракцией 10-20 мм. Трубы укладываются на двухслойное фильтрующее основание. Траншея заполняется щебнем фракцией 10-20мм на 0,35 м, выше дренажной трубы, щебеночный фильтр оборачивается геотекстилем марки Typar SF40 (термоскреплённый), нахлест полотен геотекстиля должен составлять не менее 30 см. Оставшаяся часть траншей засыпается местным грунтом с послойным уплотнением.

6.2.6. Автоматизация технологических решении

Проектом предусматривается автоматическое и ручное управление электроприводами задвижкек на трубопроводе заполнения резервуаров чистой воды.

Предусмотрен контроль за уровнем воды в резервуарах чистой воды сигнализаторами уровня САУ-М7Е.

При достижении нижнего уровня задвижки открываются для заполнения воды от скважин с естественным напором, при достижении верхнего уровня задвижки закрываются.

Комплектные насосные установки хоз-питьевого и противопожарного водоснабжения укомплектованы шкафами автоматики. Автоматика поддерживает постоянное давление в сети по датчику на выходной рампе установок, имеет защиту от сухого хода и т.д.

Управление электроотоплением предусмотрено автоматически от ящиков управления Я5130. Электропечи в маш. зале автоматически отключаются и включаются при достижении заданной температуры.

В качестве датчиков температуры в проекте применен датчик типа ДТКБ-57. Цепь автоматического управления отоплением выполняется кабелем ВВГ-3х2,5 прокладываемым открыто по конструкциям.

Также проектом предусматривается дистанционное управление и сигнализация фильтрами -поглотителями со щита ЩУСфп по сигналу о достижении критических пределов давления или разряжения в резервуаре. Значения критических величин контролируются преобразователем типа "Сапфир" 22 ДИВ. Щит ЩУСфп устанавливаются в комнате оператора в насосной.

6.2.7. Электротехнические решения

Рабочий проект - Внешнее электроснабжение «Водопроводные сети», расположенной по адресу: Алматинская область, Кегенский район, Кегенский с/о, с. Туменбай, ул. Акшокы, уч.28", разработан на основании технических условий № 32.2-10092 от 22.08.2024г., в соответствии с требованиями действующих норм и правил на территории Республики Казахстан.

Разрешенная мощность составляет - 38,0 кВт.

По надежности электроснабжения потребители относятся к II категории по ПУЭ РК.

Источником электроснабжения будет являться ближайшая опора существующей ВЛ-10кВ, фидер 8-72И.

Электроснабжение потребителей принято напряжением 0,4 кВ, 50 Гц с системой заземления TN-C-S. Для этого на территории запроектирована комплектная трансформаторная подстанция КТПН - 63-10/0,4кВ с масляными трансформаторами типа ТМГ. Учет электроэнергии выполняется в РУ -0,4 кВ КТПН.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

В проекте предусматривается установка резервной блочно-контейнерной автоматизированной дизельной электростанции. ДЭС располагается на территории обьекта и работает в режиме "аварийный"(при исчезновении основного электроснажения). Щит АВР дизельной электростанции (ЩАВР ДЭС) - выносной поставляется комплектно с дизельной электростанцией.

Электроснабжение КТПН - 63-10/0,4кВ выполняется воздушной линией (ВЛ) с сталеалюминиевым неизолированным проводом на железобетонных опорах. Для приема и распределения электроэнергии комплекса проектом предусматривается установка в здании насосной станции 2-го подьема вводно-распределительного шкафа ШР-1.

Все инженерные системы насосной станции 2-го подьема поставляется комплектно с блочно-модульной насосной станции (БМНС).

Подключение силового электрооборудования: комлексной станции хоз.питьевого водоснабжения, комлексной станции пожаротушения, бактерицидной установки, дренажного насоса от вводно-распределительного шкафа с АВР, поставляемого комплектно с БМНС.

Управление скважинными насосами осуществляется от ящика управления ЯУ, которые подключаются от вводно-распределительного шкафа ШР-1. Электрооборудование скважин №1 и №2 аналогично. Ящик управления ЯУ погружным насосам устанавливается на стойке К314УТ2, закрепляемые в полу. Ящики ЯУ устанавливается на высоте 1,0м от уровня пола.

Сечение кабеля выбрано по допустимому нагреву проводников электрическим током, по экономической плотности тока и проверено по потерям напряжения. Разделку и соединение кабелей выполнить согласно техническим характеристикам и рекомендациям завода изготовителя. Длины кабелей перед нарезкой уточнить по месту при монтаже.

Мероприятия по технике безопасности предусмотрены в объеме “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и ПУЭ РК.

Выполнение монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных работ, предусмотренных проектом, должно производится в соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Перед началом работ, на место производства СМР необходимо вызывать представителей владельцев сетей.

Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком. Изменения, вносимые без данного согласования представителями заказчика, электромонтажной и строительной организации с составлением акта на скрытые работы, считаются недействительными.

Выполнение монтажных, пусконаладочных, эксплуатационных работ, предусмотренных проектом, должно производится в соответствии с ПУЭ, ПТБ, ПТЭ и СНиП РК 4.04-10-2002.

Основные показатели

№№ п./п.	Наименование	Значение
1	Категория электроснабжения	II
2	Напряжение сети электроснабжения	10кВ, 50Гц;
3	Разрешенная мощность	38,0 кВт;
4	Общая установленная мощность	23,4 кВт;
5	Марка кабельных сетей	АС-35;
6	Протяженность трассы КЛ-10кВ	35 м;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

6.2.8. Бурения скважины

В рамках разработки проектно-сметной документации строительства во-допроводных сетей с. Туменбай Кегенского района, Алматинской области проектируется бурение одной (основной) эксплуатационной скважины №1э и резервной № 2р, расположенной в 5-10 м от основной, согласно СНиП РК 4-01-02-2009, 8. Водозаборные сооружения, таблица 8.1, Примечание 1. Скважины бурятся в непосредственной близости от разведочной скважины №10-20Ак.

Потребность в воде с.Туменбай при проведении поисково-оценочных работ было заявлено 119,6 м3/сут., эксплуатационные запасы утверждены в объе-ме: по категории С1-119,6м3/сут (Протокол № 2585-23У заседания Государственной комиссии по экспертизе недр Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 17.08.2023года, приложение 1).

Настоящий проект на бурение эксплуатационной и резервной скважин №№ 1э, 2р для организации водоснабжения села Туменбай Кегенского района, Алматинской области составлен ТОО «Проектсервис» на основании договора №111/23 от13.11.2023 г. с ТОО «Игілік Стройпроект», которое в свою очередь заключили Договор о государственных закупках работ « Строительство водо-проводных сетей с. Туменбай Кегенского района»

Проект составлен в соответствии с действующими нормативными требо-ваниями. При разработке проекта использована геолого-гидрогеологическая информация по результатам проведенных поисково-разведочных работ, выпол-ненных ТОО «АлматыГидроГеология» о результатах поисково-разведочных работ для обеспечения запасами подземных вод 15 сёл Алматинской области, в том числе в Енбекшиказахском районе - Байтерек, Казахстан, Ащибулак, Бир-лик, Акбастау; в Талгарском районе Орман; в Кегенском районе - Мойнак, Ка-рабулак, А.Нусипбекова, Актасты, Туменбай; в Райымбекском районе - Кокбел, Текес, Жана-Текес, Тузкол» выполненных в 2021-2023 гг. с подсчетом эксплуа-тационных запасов по состоянию на 01.07.2023 г., (Протокол № 2585-23У заседания Государственной комиссии по экспертизе недр Комитета геологии Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК от 17.08.2023года, приложение 1).

6.2.9. Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций ЧС и по взрыво- и пожаробезопасности, по обеспечению безопасности эксплуатации.

В процессе производства всех видов работ на объекте необходимо руководствоваться требованиям СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Перед допуском к работе вновь привлекаемых рабочих руководитель организации обязан обеспечить их обучение и проведение инструктажа по безопасности труда, также обеспечить рабочих инструкциями по охране труда (под расписку) требования которых они обязаны выполнять в процессе трудовой деятельности.

Перед началом выполнения строительно-монтажных работ строительная организация (подрядчик) и представитель организации, эксплуатирующей эти объекты, обязаны оформить акт-допуск по установленной форме. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководители строительно-монтажных организаций и объекта.

Обеспечение пожарной безопастности

Проект разработан в соответствии с требованиями действующих нормативных документов Республики Казахстан, включая, но не ограничиваясь:

Кодексом РК «О здоровье народа и системе здравоохранения»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Техническим регламентом "Об общих требованиях к обеспечению пожарной безопасности" СП РК 2.02-101-2013 "Обеспечение огнестойкости зданий и сооружений", СН РК 2.03-11-2013 "Противопожарные требования".

Характеристика объекта

Объектом проектирования является система водоснабжения, включающая:

водозаборные сооружения; насосную станцию; резервуары чистой воды; трубопроводы магистральные и разводящие;

Класс функциональной пожарной опасности объекта: Ф5.1 (по классификации по СП РК 2.03-11-2013).

Обеспечение противопожарных расстояний

Проектом предусмотрены противопожарные разрывы между элементами инфраструктуры в соответствии с нормами. Расстояния до зданий и сооружений других категорий обеспечены.

Противопожарное водоснабжение

Для нужд пожаротушения: проектируемые резервуары обеспечивают нормативный запас воды для наружного пожаротушения; на наружной сети предусмотрены пожарные гидранты с размещением по нормам СН РК 2.04-01-2011;

расчет расхода воды на пожаротушение – 10 л/с (для сельских населённых пунктов с численностью до 500 человек, согласно СН РК 4.01-03-2011); свободный доступ автотранспорта к гидрантам предусмотрен проектом. Противопожарные мероприятия Все помещения, в которых возможно возникновение пожара (электрощитовые, насосные), оборудуются первичными средствами пожаротушения (огнетушители по классу пожара);

В административных помещениях – ручные огнетушители типа ОП-5 или ОУ-5. Электрооборудование выбирается с учетом классов взрыва и пожароопасности.

Применяются материалы с необходимым уровнем огнестойкости и пожарной опасности согласно ГОСТ Р и СН РК.

Обучение персонала и план эвакуации До ввода объекта в эксплуатацию будет разработан и согласован с МЧС план действий при пожаре;

Персонал будет обучен действиям при ЧС и правилам пользования первичными средствами пожаротушения.

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2022 и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.3. Проект организации строительства.

Раздел разработан в составе рабочего проекта «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай» и является исходным материалом для распределения капитальных вложений и объемов строительно-монтажных работ по срокам строительства для обоснования сметной стоимости строительства.

Проект организации строительства разработан на основании:

- задания на проектирование, выданного заказчиком;
- отчета об инженерно-геологических и геодезических условиях;
- проектной документации
- действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
- Пособия по разработке проектов организации строительства проектов

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

производства работ (к СНиП РК. 1. 03-06-2002*). Астана 2008 г.

- СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
- ППР РК «Правила пожарной безопасности в РК»,
- СП РК 2.02-101-2022 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

Приведены мероприятия по технике безопасности, контролю качества производства работ, мероприятия по охране окружающей среды. Разработана организационно-технологическая схема строительства, где отражены работы, проводимые в подготовительный период и в основной период строительства. Подробно описаны методы производства работ. В разделе проекта приведены ведомости потребности в основных материалах, потребности в машинах и механизмах, потребности во временных зданиях и сооружениях.

Продолжительность работ составляет 13 месяцев. Согласно расчету, произведенного по нормативной трудоемкости, общее количество работающих на строительной площадке составляет 24 человека.

Начало строительства запланировано на июль месяц 2025 года.

6.4. Охрана окружающей среды.

На Раздел «Охраны окружающей среды» в упрощенном порядке экологическая экспертиза не проводится.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам.

Рабочий проект «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай» **соответствует** требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 177.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦС РК 8.01-08-2022), утвержденным приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 01 декабря 2022года №223-нқ (введен в действие с 01.01.2023года), на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирование и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 №304 по состоянию на 31.01.2023г., и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 4.1 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (с учетом изменений и дополнений).

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса АВС редакция 2025.4 по выпуску сметной документации, выпущенной в связи с приказами КДС и ЖКХ МПС РК № 120-нк от 23 сентября 2024 года, № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года., утвердившими с 01.01.2025г.

6.6.1. При составлении смет использованы:

- сборники сметных цен в текущем уровне 2024 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2024, выпуск 2;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2024 выпуск 2;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024 Отдел 1. Автомобильные перевозки . Изменения и дополнения выпуск 1;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2024 Отдел 2. Железнодорожные перевозки. Изменения и дополнения выпуск 1;

- сборник сметных цен в текущем уровне 2024 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2024. Изменения и дополнения выпуск 1;

- сборник сметных цен на затраты труда в строительстве в текущем уровне 2024 года СЦЗТ РК 8.04-13-2024;

- нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения Выпуск 42;

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2024.Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения. Изменения и дополнения. Выпуск 2.

- единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2024.Сборник 2. Линейные сооружения. Выпуск 1. Автомобильные дороги. Изменения и дополнения. Выпуск 2.

- «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2024. Сборник 3. Наружные инженерные сети. Выпуск 1. Наружные инженерные сети водоснабжения, канализации, теплоснабжения и газоснабжения» Изменения и дополнения. Выпуск 2;

- «Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы НДЦС РК 8.04-03-2024. Сборник 4. Энергетическое строительство. Выпуск 1. Наружные сети энергоснабжения» Изменения и дополнения. Выпуск 2;

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2024 (40 сборников);

- сборники элементных сметных норм на монтажные оборудования ЭСН РК 8.04-02-2024 (36 сборников);

- ЭСН РК 8.04.02-2022 Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (разделы 10, 11, 13)

- сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2022 с учетом изменений и дополнений, выпуск 41;

- индексы стоимости для строительства (НДЦС РК 8.04-07-2024).

- вторая редакция УСН РК 8.02-04-2024 «Сборники укрупненных показателей стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения» (20 сборников);

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Наружные сети водоснабжения и канализации УСН РК 8.02-03-2024;

- сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ в текущем уровне. Элементы внешнего благоустройства зданий и сооружений. Малые архитектурные формы УСН РК 8.02-03-2024;

- сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий и сооружений. Энергетическое строительство. УСН РК 8.02-03-2024.

- сборник укрупненных показателей сметной стоимости конструктивных элементов зданий (сооружений) и видов (комплексов) работ. Оборудование, мебель и инвентарь. Учебные заведения. УСН РК 8.02-03-2024;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- справочник сметных цен на строительные материалы, изделия, конструкции, оборудование, мебель и инвентарь (книги 1,1.1,2 ,3 и 4);

- Перечень материалов, изделий, конструкций, инженерного и технологического оборудования, иных материальных ресурсов , наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен , в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктам 8.2.30, 8.2.35 «Порядком определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (НДЦС РК 8.01-08-2022) ;

6.6.2. В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию труда и управление строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022).

- сметная прибыль в размере 5 % от итога глав 1-8 (п. 8.2.65.2. Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

- средства на непредвиденные работы и затраты в зависимости от вида строительства от итога глав 1-8 (п.8.22.66. Порядка определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан НДЦС РК 8.01-08-2022);

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2024-2025 годов. Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции сформированы для регионов Республики Казахстан по состоянию на декабрь 2024 года (пункт 1.2 ССЦ РК 8.04-08-2024г).

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

6.6.3. Продолжительность строительства.

Расчет продолжительности и расчет задела по годам выполнен согласно СП РК 1.03-101-2013, СП РК 1.03-102-2014*.

Продолжительность строительства – 13 (тринадцать) месяцев.

Распределение заделов по годам строительства: - III квартал 2025 г. доля – 35,6 %; VI кв. 2025 г. – 16,1 %, I кв. 2026 г. – 0 %, II кв. 2026 г. – 16,1 %, III кв. 2026 г. – 16,1 %, VI кв. 2026 г. – 16,1 %.

Пересчет стоимости в уровень цен на 2025 год выполнен с учетом «индексов стоимости для строительства» для: - III квартал 2025 г. доля – 35,6 % (1,0587); VI кв. 2025 г. – 16,1 % (1,0992), I кв. 2026 г. – 0 % (1,0992), II кв. 2026 г. – 16,1 % (1,1198), III кв. 2026 г. – 16,1 % (1,1407), VI кв. 2026 г. – 16,1 % (1,162).

7. ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения рабочего проекта ТОО «АктобеЭкспертГруп» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения.

Общие замечание.

1. Предоставлено лицензия на проектную деятельность.
2. Предоставлено ТУ на подключение электроснабжение,
3. Исправлено задание на проектирование.

Генеральный план

1. Исправлено все выданные замечание.

Конструктивная часть

1. Исправлено все выданные замечание.

Сметная документация

1. Откорректирована стоимость экспертизы.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2. Сметная документация откорректирована в соответствии с отредактированным календарным планом строительства.
3. Объемы и расценки приведены в соответствие с откорректированным рабочим проектом.
4. Сметная документация приведена в соответствие требованиям Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства утвержденного приказом № 249-НК от 14.11.2017г.

Рабочий проект **«**Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай**»** разработан в необходимом объеме в соответствии с утвержденным заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями. По составу и комплектности представленные материалы приведены в соответствие со СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

7.2. Оценка принятых проектных решений.

Данный подраздел экспертного заключения содержит оценку принятых проектных решений в соответствии с требованиями норм проектирования и градостроительного планирования, положениями нормативных правовых актов Республики Казахстан на основе анализа вопросов, указанных в разделе 5 настоящего заключения, в том числе: оценка качества и рациональности принятых проектных решений по разделам проекта, их соответствие действующим нормативным документам; оценка достоверности определения экономической эффективности от реализации проекта.

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказами Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, с учетом внесенных изменений согласно приказа №517 от 20 декабря 2016 года, разработчиком проекта установлен для объекта II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные до экспертизы	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая протяженность сетей водоснабжения	м	3,194	3,194
2	Среднесуточное водопотребление	л/сут	3,64	3,64
3	Площадь участка	га	0,6300	0,6300
4	Общая сметная стоимость строительства в текущем и прогнозном уровне цен -2024 - 2026 года,в том числе	млн. тенге	1 107,007	1 080,356
	СМР		785,428	762,584
	Оборудование		157,767	157,767
5	Прочие затраты	млн. тенге	163,811	160,004
6	Из них по годам:			

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

7	2024 г (ПИР)		15,554	15,554
8	2025 г 3 квар-35,6%(к=1,0587)		374,924	365,806
9	2025 г 4 квар-16,1%(к=1,079)		171,750	167,548
10	2026 г 1 квар-0%(к=1,0992)		-	-
11	2026 г 2 квар-16,1%(к=1,1198)		178,245	173,883
12	2026 г 3 квар-16,1%(к=1,1407)		181,572	177,129
13	2026 г 4 квар-16,1%(к=1,162)		184,962	180,436
14	Продолжительность работ	мес	13	13

8. ВЫВОДЫ:

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство системы водоснабжения в с.Туменбай» **соответствует** требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями.

Общая протяженность сетей водоснабжения – 3,194 м;
Среднесуточное водопотребление – 3,64 л/сут;
Площадь участка – 0,6300 га;
В ценах 2024- 2026 годов – 1 080,356 млн.тенге;
- В том числе: СМР – 762,584 млн.тенге;
- Прочие затраты – 157,767 млн.тенге;
- Оборудование – 160,004 млн.тенге;
Из них: ПИР 2024 год – 15.554 млн.тенге;
2025 г 3 квар-35,6%(к=1,0587) – 365,806 млн.тенге;
2025 г 4 квар-16,1%(к=1,079) – 167,548 млн.тенге;
2026 г 1 квар-0%(к=1,0992) – 0 млн.тенге;
2026 г 2 квар-16,1%(к=1,1198) – 173,883 млн.тенге;
2026 г 3 квар-16,1%(к=1,1407) – 177,129 млн.тенге;
2026 г 4 квар-16,1%(к=1,162) – 180,436 млн.тенге;
Продолжительность работ – 13 месяцев;

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Кегенского района» в соответствии с условиями договора №АЭГ-0011-03 от 05.05.2025 года.

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

4. До начала производства работ рабочий проект подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 3 месяцев со дня выдачи экспертизы.

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

9. ТҰЖЫРЫМДАР:

1. Енгізілген қосымшалар мен өзгерістер есебімен, «Түменбай ауылының ауыз су жүйесінің құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында әрекет ететін құқықтық және мемлекеттік нормативтер талаптарына **сәйкес келеді** және келесі технико-экономикалық көрсеткіштер бойынша бекітілуге ұсынылады.

Сумен жабдықтау желілерінің жалпы ұзындығы – 3,194 м;
Орташа тәуліктік су тұтыну – 3,64 л/сут;
Жалпы ауданы – 0,6300 га;

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2024- 2026 жылдардағы бағалардағы
құрылыстың жалпы сметалық құны – 1 080,356 млн.теңге;
- Оның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары – 762,584 млн.теңге;
- Өзге шығындар – 157,767 млн.теңге;
Оның ішінде: жобалау жәнә іздестіру жұмыстары 2024 жыл – 15,554 млн.теңге;
2025 г 3 квар-35,6%(к=1,0587) – 365,806 млн.теңге;
2025 г 4 квар-16,1%(к=1,079) – 167,548 млн.теңге;
2026 г 1 квар-0%(к=1,0992) – 0 млн.теңге;
2026 г 2 квар-16,1%(к=1,1198) – 173,883 млн.теңге;
2026 г 3 квар-16,1%(к=1,1407) – 177,129 млн.теңге;
2026 г 4 квар-16,1%(к=1,162) – 180,436 млн.теңге;
Жұмыстың ұзақтығы: – 13 ай;

2. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін Тапсырыс берушімен бекітілген бастапқы материалдарды (деректерді) ескере отырып орындалды, олардың дұрыстығына 05.05.2025 жылғы №АЭГ-0011-03 шартының талаптарына сәйкес «Кеген ауданының «Тұрғын үй-коммуналдық шаруашылығы және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ кепілдік берген.

3. Бекітуге және жұмыс өнідірісіне ұсынылмас бұрын, жұмыс жобасын осы сараптама қорытындысына сәйкес келуін тексеру қажет.

4. Жұмыс жобасы өндіріс жұмысы басталғанға дейін белгіленген тәртіп бойынша қорытынды берілген күннен бастап, 3 ай мерзімінен кешіктірмей бекітуге ұсынылуы тиіс.

5. Құрылыс кезінде негізінен отандық тауар өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және құрылымдарын пайдалану.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

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	Электроснабжение	Сулейменов Султанбек Серикович	Инженерные сети и системы	KZ05VJE00035221	Соответствует
2	Сметная документация	Абуова Гулнур Аймурзаевна	сметная часть	KZ28VJE00090679	Соответствует
3	Наружные сети водопровода	Тойғожа Жомарт Бекболатұлы	Инженерные сети и системы	KZ00VJE00068776	Соответствует
4	Генеральный план	Таттибаев Жанибек Каржаович	Градостроительства Архитектура	KZ76VJE00029772, KZ22VJE00029774	Соответствует
5	Автоматизация технологических процессов	Сулейменов Султанбек Серикович	Инженерные сети и системы	KZ05VJE00035221	Соответствует
6	Конструктивная часть	Таттибаев Жанибек Каржаович	Градостроительства Архитектура	KZ76VJE00029772, KZ22VJE00029774	Соответствует
7	Наружные сети водопровода и канализации	Тойғожа Жомарт Бекболатұлы	Инженерные сети и системы	KZ00VJE00068776	Соответствует

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

Мыңжасаров С.А. (Директор)

Мыңжасаров С.А. (Директор)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Мыңжасаров С.А. (Директор)

Тойғожа Ж.Б. (Эксперт)

Сулейменов С.С. (Эксперт)

Таттибаев Ж.К. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	007e62d8-84a0-45c2-9c05-ca2af93b84a9
Номер и дата документа	АЭГ-0016/25 от 09.06.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** МЫҢЖАСАРОВ САЯСАТ АЙМЫРЗАҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 17:33:54 1BFB86D789841851EB58FABACA1443366781FE19 МЫҢЖАСАРОВ САЯСАТ АЙМЫРЗАҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 17:42:35 1BFB86D789841851EB58FABACA1443366781FE19 ТОЙҒОЖА ЖОМАРТ БЕКБОЛАТҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 17:43:29 6831A995D8B5355979B964890C563041BBE7B9CA СУЛЕЙМЕНОВ СУЛТАНБЕК СЕРИКОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 17:52:16 7D95127BF26767CB0A3DA436D1E82BDAC6FA72AD ТАТТЫБАЕВ ЖАНЫБЕК КАРЖАУОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 18:02:05 35DFE214EBDAEC4D5EB8E35366263A7A175C230D **Подписано:** МЫҢЖАСАРОВ САЯСАТ АЙМЫРЗАҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "АктобеЭкспертГруп" 2025.06.09 18:09:38 1BFB86D789841851EB58FABACA1443366781FE19

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»