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

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Асы саға ауылының сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта жаңғырту және құрылысын жүргізу жұмыстары»
жұмыс жобасы бойынша

31.12.2025 ж. № ЮЖГЭКС-0068/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі" мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Асад-ЛТД" ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Асы саға ауылының сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта жаңғырту және құрылысын жүргізу жұмыстары» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік берді.

"ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" Жауапкершілігі шектеулі серіктестік 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)

№ ЮЖГЭКС-0068/25 от 31.12.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Асы сага, Енбекшиказахского района Алматинской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Асад-ЛТД"

г. Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Асы сага, Енбекшиказахского района Алматинской области» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА".

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Асы сага, Енбекшиказахского района Алматинской области».

Настоящее заключение выполнено согласно договору от 12.12.2025 года за № ЮЖГЭКС-0065-03, на экспертизу рабочего проекта между ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» (Исполнитель) и ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» (Заказчик), ТОО «Асад-ЛТД» (Плательщик) в соответствии с письмом заказчика от 02.12.2024 года за № 59-17/01-2020.

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: Не классифицируемый

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=609afb9b-1d15-42ac-870c-21997ee7031d

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Асад-ЛТД». Государственная лицензия № 24011570 от 22.02.2024 года. Лицензиар: ГУ "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Карагандинской области". Акимат Карагандинской области. Категория I.

3.1. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «TOP PROJECT». Государственная лицензия ГСЛ № 17-ГСЛ №001889 от 22.11.2023 года. Лицензиар: Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

3.2. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «БС Строй Холдинг». Государственная лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года. Лицензиар: Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

3.3. СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «BI Project Com». Государственная лицензия Ф-ГСЛ №0027989 от 27.04.2023 года. Лицензиар: Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны. Категория II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утверждённое руководителем ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» от 11.08.2025 года;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Енбекшиказахского района», от 30.12.2025 года за № KZ09VUA02281454;

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

постановление акимата Енбекшиказахского района Алматинской области за №76 от 18 февраля 2025 года на разработку ПСД на реконструкцию сетей водоснабжения;

Акт на земельный участок за №2025-4395139, кадастровым номером 03:044:283:819, площадью 1.0000 га (целевое назначение: для обслуживания водозабора, от 22.04.2025 года;

Договор на проектные работы, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ГУ "Отдел жилищно-коммунального хозяйства и жилищной инспекции Енбекшиказахского района" за №53 от 19.04.2024 года;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «TOP PROJECT» (субподрядчик) от 15.05.2024 года за № 121/24;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «БС Строй Холдинг» (Субподрядчик) от 15.05.2024 года за № 120/24;

договор на выполнение субподрядных работ, между ТОО «Асад-ЛТД» (генпроектировщик) и ТОО «BI Project Com» (Субподрядчик) от 15.05.2024 года за № 122/24;

справка о количестве потребителей и вывозе строительного мусор выданная ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» от 20.05.2024 года за №51-238;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» от 11.08.2025 года о том, что начало строительства запланировано на II квартал (апрель) 2026 года;

письмо о финансировании выданная ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района», от 30.12.2025 года за № 59-17/01-1225;

письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района», от 04.12.2025 года за № 59-17/01-1139, о том, что объект не предоставляет угрозу безопасности полетов воздушных судов;

письмо ГКП на праве хозяйственного ведения "Ветеринарная станция Енбекшиказахского района с ветеринарными пунктами" ГУ "Управление ветеринарии Алматинской области", от 23.05.2024 года за №120, о том, что очаги сибирской язвы, сибиреязвенные захоронения на территории села Асы Сага отсутствуют;

отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «А-Геоинжиниринг» в августе 2024 года. Государственная лицензия ГСЛ №20012362 от 25.08.2020 г.

топографическая съемка, выполненная ТОО «Сеитказы-БЕК» в 2024 году. Государственная лицензия № 16002125 от 05.02.2016 года.

Технические условия:

на электроснабжение, выданные АО «Алатау Жарық Компаниясы», от 18.07.2025 года за №32.1-6834;

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

рабочий проект согласован в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями согласно СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 12.01.2023 г.);

письмо ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района», от 30.12.2025 года за № 59-17/01-1224 от 30.12.2025 года, о том, что проектные решения согласованы.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Номер тома	Наименование	наименование

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

Том 1	Паспорт проекта	27-2024-ПП
Том 2	Общая пояснительная записка	27-2024-ОПЗ
Том 3	Рабочие чертежи	
Альбом 1	Генеральный план	27-2024-ГП
Альбом 2	Внутрипоселковые сети водоснабжения	27-2024-НВ
Альбом 3	Водозаборные сооружения	27-2024-ТХ
Альбом 4	Насосная 1 подъема (типовой проект)	27-2024-НС
Альбом 5	Насосная 2 подъема (типовой проект)	27-2024-НС
Альбом 6	КПП. Уборная . Вспомогательные сооружения.	27-2024-АС
Альбом 7	Проект бурения скважины.	27-2024-ПБС
Альбом 8	Резервуар чистой воды. (типовой проект)	27-2024-РЧВ
Альбом 9	Наружное электроосвещение. Электроснабжение	27-2024-ЭСН
Том 4	Сметная документация	27-2024-СМ
Том 5	Проект организации строительства	27-2024-ПОС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью реконструкции и строительства водопроводных сетей является обеспечение питьевой водой, улучшение качества жизни населения, проживающего в селе Асы Сага, Енбекшиказахского района Алматинской области

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕРЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017 (Строительная климатология) район изысканий расположен в III климатическом районе, подрайон В.

Климатическая характеристика приводится по данным многолетних наблюдений на метеопосту Шелек Енбекшиказахского района.

Климатическая характеристика (СП РК 2.04-01-2017)

Температура воздуха наиболее холодных суток - 30^0 С.

Температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 - 28^0 С.

Температура воздуха наиболее холодного периода - 13^0 С.

Средняя максимальная температура воздуха $31,9^0$ С.

Абсолютная максимальная температура воздуха 42^0 С.

Абсолютная минимальная температура воздуха - 39^0 С.

Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 0^0$ С составляет 108суток. Продолжительность периода со среднесуточной температурой $\leq 8^0$ С составляет 161сутки, со средней температурой -2,80 С.

Дата последнего заморозка: средняя 10.IV, самая ранняя 11.III, самая поздняя 15.V.

Дата первого заморозка: средняя 12.X, самая ранняя 6.IX, самая поздняя 2.XI.

Продолжительность безморозного периода: средняя 184 дня, наименьшая 145 дней, наибольшая 216 дней.

Максимальная из средних скоростей ветра за январь – 8,8 м/с.

Минимальная из средних скоростей ветра за июль – 0 м/с.

Преобладающее направление ветра восточное и западное.

Высота снежного покрова наибольшая за зиму:

средняя – 12 см
максимальная – 53 см
минимальная – 1 см

Число дней со снежным покровом – 74 дня.

Дата появления снежного покрова: средняя 20.XI, самая ранняя 14.X, самая поздняя 30.I.

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

Дата образования устойчивого снежного покрова: средняя 11.XII, самая ранняя 15.XI.

Дата разрушения устойчивого снежного покрова: средняя 24.II, самая поздняя 26.III.

Дата схода устойчивого снежного покрова: средняя 16.III, самая ранняя 3.II, самая поздняя 14.IV.

Количество зим с неустойчивым снежным покровом 33%.

Среднее число дней с туманом: за октябрь – март 12 дней
за апрель – сентябрь 0,5 дней

Среднее число дней с грозой за год – 17 дней.

Наибольшее число дней с грозой за год – 37 дней.

Среднее число дней с метелью за год – 5 дней.

Среднее число дней с градом за год – 0,8 дн

Литологическое строение.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения средне-верхнечетвертичного возраста (apQII-III), представленные галечниковыми грунтами, перекрытыми с поверхности насыпными грунтами.

Подземные воды

В пределах площадки подземные воды скважинами глубиной по 4,0 м в период изыскания (июль месяц 2024 года) не были вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах рассматриваемой площадки до глубины 4,0 м, выделен один инженерно-геологический элемента (ИГЭ):

ИГЭ– галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 20%, с включением валунов до 20 %, вскрытой мощностью 3,0 и более метров.

Насыпной грунт, нами как ИГЭ не рассматривается.

Засоленность и агрессивность грунтов.

По результатам химического анализа «водной вытяжки» грунтов, до глубины 4,0 м, по содержанию легко и среднерастворимых солей, согласно ГОСТ 25100- 96, грунты территории-незасоленные. Величина сухого остатка составил 0,088 %.

По нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4- – грунты территории на бетон марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178-85– неагрессивные. Нормативное содержание SO4 = 240,0 мг/кг.

По нормативному содержанию хлоридов в перерасчете на ионы Cl грунты территории на арматуру железобетонных конструкции – неагрессивные. Нормативное содержание 40,0 мг/кг.

Сейсмичность.

Согласно п. 6.3.5 СП РК 2.03-30-2017 (для объектов, отнесенных по функциональному назначению к классам ответственности I, II и III), по карте ОСЗ-2475 и таблице 6.2, уточнённая сейсмическая опасность участка строительства при II типе грунтовых условий по сейсмическим свойствам в баллах по картам ОСЗ-2 475 равна 9-ти баллам.

Расчётное горизонтальное ускорение agv (в долях g) для нашей площадки в соответствии приложения «Е» СП РК 2.03-30-2017 равно 0,418, а значение расчётного вертикального ускорения agv, согласно п.7.7 СП РК 2.03-30-2017 будет равно 0,3762.

Рекомендации.

Не допускать искусственной подрезки склонов.

При строительстве максимально сохранить имеющийся на площадке естественный дерновый покров, деревья и кустарники.

Переустройство склонов путем выполаживания, террасирования и срезки верхней части.

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

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план.

Общие указания

Данный раздел разработан на основании:

1. Задания на проектирование, выданного заказчиком.
2. АПЗ, выданного заказчиком.
3. Топосъемки участка строительства.

Горизонтальная разбивка производиться от базисной линий, проходящей через условную базисную линию проведенную от существующей зданий.

5. Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа.
6. Сетка координат местная, отметки земли условно-относительные.
7. Все размеры даны в метрах.

Вертикальная планировка

Вертикальная планировка решена с учетом сложившегося рельефа местности. Отвод сточных и ливневых вод решен поверхности от зданий по отмостке на рельефе. Вынос объекта в натуру следует принять по согласованию с организацией, выполнившей топографическую съемку.

Генплан участка строительства

Данным альбомом марки ГП предусматривается проектирование площадки водопроводных сооружений расположенной на отведенном участка. Непосредственно сама площадка водозаборных сооружений представляет собой четырехугольной формы с глухим железобетонным ограждением высотой 2м с насадкой из колючей стальной проволоки в верхней части высотой 0,5м. Взаимное расположение и посадка зданий и сооружений выполнена согласно технологической схеме с учетом рельефа местности, розы ветров, санитарных и противопожарных норм, а также с соблюдением требований по размещению зданий и сооружений на территории водопроводных сооружений.

Охрана окружающей среды и защита от шума

По санитарным условиям функционирования данного объекта для препятствия стока дождевых вод за пределы территории предусмотрена траншея и земляной вал. Проектом предусмотрены мероприятия по использованию плодородного слоя почвы, выполненные в соответствии с пунктом "Благоустройство территории".

Благоустройство территории

На территории проектируемого объекта максимально сохраняется существующее озеленение. В благоустройстве территории проектируемого объекта предусмотрены: устройство гравийного покрытия и существующее озеленение.

Ситуационная схема

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

Технико-экономические показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Площадь	% к общей площади
1	Площадь отведенного участка	га	0.6	100%
2	Площадь застройки	$м^2$	842.13	14.04%
3	Площадь покрытия	$м^2$	1247.5	20.80%
4	Прочая площадь	$м^2$	3910.37	65.16%

6.2.2. Технологические решения сети водоснабжения.
Насосная 1 подъема.

Настоящий раздел разработан на основании:

а) задания на проектирование, выданное заказчиком,

б) действующих норм и правил строительного проектирования,

в) топографических материалов, выполненных

Типовой проект «Водозаборные сооружения из подземных источников (скважин) производительностью от 12,6 $м^3$/час. Надземная станция», разработан на основании технического задания на разработку типового проекта, утвержденного Комитетом по водным ресурсам МСХ Республики Казахстан и Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИТ РК.

Водозаборные сооружения из подземных (скважин) предназначены для подъема воды из скважины агрегатами ЭЦВ и подачи ее в систему хозяйственно-питьевого водоснабжения объектов с водопотреблением примерно 24-288 $м^3$/сут.

Надземная насосная станция предусматривает расположение в наземном павильное устья скважины, электрооборудования и контрольно-измерительных приборов.

Данный проект предусматривает возможность применения «Устройства для беструбного водоподъема из скважин» (авторское свидетельство СССР №1633864), разработанного ТОО «Казахский научно-исследовательский институт водного хозяйства»,

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

которым обеспечивается технология подъема подземных вод из водозаборных скважин по колонне обсадных труб.

В связи с использованием для подъема воды агрегатов типа ЭЦВ условия применения станции должны соответствовать следующим требованиям по качеству откачиваемой воды, предъявляемым техническим условиями АМТ3.246.001 ТУ. Паспорт АМТ3.246.003 ПС:

1.Минерализация (сухой остаток)-	не более 1500 мг/дм3
2.Водородный показатель РН-	6.5-9.5.
3.Температура-	до 25°С.
4.Механические примеси по массе-	не более 0.01%.
5.Хлориды-	не более 350 мг/дм^3.
6. Сульфаты-	не более 500 мг/дм^3.
7.Сероводород-	не более 1.5 мг/дм^3.

При превышении указанных показателей качество воды, т.е при откачке химически активной или соленной воды с повышенной мутностью (пескующие скважины) или температурой, марка насоса в конце дополняется соответственно буквами Х,Г,ТР.

При несоблюдении указанных требований моторесурс электронасосов уменьшается.

Для нормальной работы агрегата необходимо также превышение дебита скважины над производительностью насоса не менее 10-15%.

С учетом постоянно производимой модернизации конструкций агрегатов ЭЦВ и возможного снятия отдельных их них с производства при привязке проекта необходимо согласовать применение электронасосов с заводом-изготовителем и уточнить из технические характеристики.

Необходимыми условиями при оборудовании скважин устройствами беструбного водоподъема являются:

-размещение насоса с устройством беструбного водоподъема выше фильтра скважины;

-герметичность обсадной колонны в зоне нагнетания;

-диаметр эксплуатационной обсадной колонны не менее 219 мм.

Применение устройства для беструбного водоподъема при привязке проекта необходимо согласовывать с разработчиком оборудования – ТОО «КазНИИВХ» и уточнять напорно-расходную характеристику насоса ЭЦВ при подоподъеме по обсадной колонне.

Проект разработан для объектов со следующими природными условиями строительства:

1. Нормативное значение веса снегового покрова 1 к Па (100 кгс/см2).
2. Грунты основания -не пучинистые, не просадочные со следующими нормативными характиристиками: угол внутреннего трения fн=28° ; модуль деформации Е=14,7 МПа коэффициент пористости λ=1.0.
3. Рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсутствуют.
4. Станция предназначена в качестве самостоятельного сооружения подземного водозабора централизованной системы хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного водоснабжения 3 категории обеспеченности подачи воды.

При проектировании группового подземного водозабора количество станций должно соответствовать количеству рабочих и резервных скважин, определяемому по СНиП РК 4.01-02-2001 п5.13 в зависимости от требуемой категории обеспеченности подачи воды, которая, в свою очередь, должна определяться по п4.4.

При применении станции в системе хозяйственного водоснабжения вокруг них должна предусматриваться зона санитарной охраны в соответствии со Сни П РК4.01-02-2001 глава 10. Устройство такой же зоны обязательно и в тех случаях, когда станции применяются для не питьевого водоснабжения, но забор воды

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

осуществляется из водоносного горизонта, используемого для хозяйственно-питьевых нужд.

Насосная 2 подъема.

Настоящий проект разработан на основании:

а) задания на проектирование, выданное заказчиком,

б) действующих норм и правил строительного проектирования,

в) топографических материалов

Насосная станция II-го подъема предназначена для подачи воды из резервуаров в разводящие сети села Асы Сага.

Насосная станция 1-ой категории.

Расчет насосной станции производится на максимальный часовой расход в максимальные сутки 24,20 м3/час. С учетом пожара расход равен 54,0 м3/час. В проекте приняты 2 насосные установки от ТОО "TESCO" коммерческое предложение Исх.023202-25 от 03.02.2025г.

Насосная установка повышения давления для хоз. питьевого водоснабжения WILO COR-2 Helix V 3601/1/SKw-EB-R Q=24,20м3/h H=15m в комплекте из 2-х насосов Helix V 5201 (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления с частотным регулированием, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака, датчика давления, монометра и полавковым выключателем WA 65.

Насосная установка для пожаротушения WILO CO 2 Helix V 5201/SK-FFS-R Q=54м3/час, Н=15м состоящая в комплекте из 2-х насосов Helix V 5201 (1раб+1рез) напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, напорного мембранного бака и поплавковым выключателем WA 65 и бактерицидными установками УОВ-50, в количестве 2-х штук (1 рабочие, 1 резервная) фирмы "TESCO Wilo", где происходит очистка воды.

Работа насосов включение и отключение зависит от давления в сети.

Работа рабочего и резервного насосов завязана следующим образом: при выходе из строя основного насоса срабатывает автоматика и запускает резервный насос.

Проектом предусмотрена дизельная электростанция.

Две всасывающие линии предусмотрены стальными трубам диаметром 159х4,0, две напорные линии предусмотрены стальными трубами диаметром 114х4. На всасывающих и напорных трубопроводах предусмотренная запорная арматура.

В насосной станции предусмотрен приямок с дренажным насосом против возможного затопления агрегатов при аварии. Насосная установка расположена на фундаменте высотой 150мм, электродвигатели насосов расположены на высоте более 0,5м от пола.

Стальные трубы окрасить масляной краской по грунту БТ-57.

Резервуар чистой воды.

Типовой проект «Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 300м3 для IIIВ климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов» разработан АО «Казахский Водоканалпроект» на основании договора № 021-05-2013 от 9 июля 2013 года в соответствии с техническим заданием, согласно СП РК 1.02-107-2013 «Типовая проектная документация» и СП РК 4.01-103-2013 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения.»

Данный проект предназначен для использования в качестве материала для проектирования при привязке резервуаров в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения промышленных предприятий и населенных пунктов.

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

Назначение и область применения.

Резервуар предназначен для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запасов питьевой воды.

Для обеспечения требуемого качества воды в резервуаре, предназначеного для непосредственной подачи потребителю, предусмотрены следующие мероприятия:

вентиляция резервуара через фильтр-поглатитель;

наружная гидроизоляция по всей высоте стен и под днищем, а также дополнительный слой гидроизоляции в зоне грунтовых вод;

обработка всех внутренних поверхностей проникающей гидроизоляцией увеличивающей водонепринцаемость до W8.

Область применения типового проекта – территория Республики Казахстан для IIIB климатических подрайонов с сейсмической активностью 9 баллов.

Техническая характеристика.

Резервуар относится к сооружению II класса с ненормированной степенью огнестойкости и II класса по степени ответственности. Представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт полностью или частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию.

Резервуар для воды емкостью 300м3 имеет размеры в плане 6х15 м, высоту до низа балки перекрытия-4,0 м. Максимальный уровень воды принят 3,7 м, полезный объем 310,02м3. За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара.

В резервуаре содержится вода с температурой не более 30°С.

Оборудование резервуара:

- подводящий (подающий) трубопровод;
- отводящий трубопровод;
- переливное устройство;
- спускной (грязевой) трубопровод;
- устройство для впуска и выпуска воздуха при наполнении и опорожнении резервуара;
- устройства для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.
- Подводящий трубопровод диаметром 60х3,0 мм вводится в резервуар через стену (отметка оси 750 мм) и представляет собой вертикальную трубу с водосливной воронкой.

Верх воронки расположен на 200 мм ниже максимального уровня воды.

На подводящем трубопроводе предусмотрена установка поплавкового запорного клапана для предотвращения перелива воды из резервуара.

-Отводящий трубопровод диаметром 150 мм, ось которого располагается на 950 мм ниже днища резервуара, представляет собой сварную конструкцию из стальной трубы с наклонным входным участком и косыми срезами деталей. Перекрыт сверху решеткой с шагом прутьев 30 мм и толщиной прута 6 мм.

-Переливное устройство гарантирует резервуар от переполнения. Переливное устройство, диаметром 150 мм, выполнено в виде трубопровода, входящего в резервуар через стену. Верх трубы заканчивается водосливной воронкой. На вертикальной части переливного устройства выполняется гидравлический затвор с высотой водяной пробки не менее 500 мм. Водяная пробка исключает контакт с окружающей атмосферой.

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

-Спускной (грязевой) трубопровод диаметром 150мм расположен под днищем резервуара, обетонирован и имеет наклонный участок с выходом на уровень днища дренажного приямка. Сток грязевых вод к спускному трубопроводу обеспечивается набетонкой с уклоном 0,005 к дренажному приямку.

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

-Смыв осадка в резервуаре емкостью 300м3 осуществляется брандспойтом, шланг которого спускается через люк - лаз.

Для предотвращения образования застойных зон в резервуаре подводящий и отводящий трубопроводы размещены в противоположных сторонах резервуара.

Технологические трубопроводы: подводящий, отводящий, переливной и спускной диаметром 100-400 мм приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* с внутренней и наружной антикоррозийной изоляцией, выполненной в заводских условиях. Антикоррозийную внутреннюю и наружную изоляцию стальных фасонных частей выполнить в заводских или базовых условиях.

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

6.2.3.1. Наружные сети водоснабжения. Внутрипоселковые сети.

Общие данные.

Сейсмичность района строительства - 9 баллов.

Грунты - галечниковый грунт с супесчаным заполнителем до 20%, с включением валунов до 20%, вскрытой мощностью 3.0 и более метров.

Грунты не засолены, но обладают наличием коррозийной активности для бетонов на портландцементе, сильноагрессивны к бетонам на сульфатостойком портландцементе и среднеагрессивны для железобетонных конструкций.

Просадочность - просадочные I тип

Максимальная глубина проникания нулевой изотермы - 1.6 м.

Средняя глубина заложения труб hср= 2.13 м.

Подземные воды не вскрыты.

Система водоснабжения по степени обеспеченности относится к III категории.

Внутрипоселковые водопроводные сети запроектированы из труб ПЭ100 SDR 17 ∅110х6.6, ∅125х7.4, ∅140х8.3 по ГОСТ 18599-2001 "питьевая" общей протяженностью - 11860м., из них:

∅140 - 1586 м

∅125 - 1749 м

∅110 - 8525 м

Согласно требованиям СП РК 4.01-103-2013 проектом предусмотрен подвод воды к границе каждого жилого участка общей протяженностью ∅25, ∅32, ∅63 - 14866 м., из них:

∅63 - 124 м

∅32 - 956 м

∅25 - 13786 м

Водомерные счетчики по завершению строительства передаются на баланс эксплуатирующей организации для дальнейшей установки их в теплых помещениях.

Общее количество счетчиков - 377 шт.

Для подключения подводов в колодцах предусматриваются гребенки на 1-6 домов. Индивидуальный подвод к домам осуществляется за счет абонентов.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84 серии 3.900.1-14 и таблице колодцев.

При прокладке полиэтиленовых труб грунт в основании не должен содержать твердых включений. Под трубопроводы предусмотрено выравнивающее основание - постель из песка, толщиной 0.10 м.

При обратной засыпке над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 0.3 м из мягкого местного грунта. Подбивку грунтом трубопроводов производить ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения. Уплотнение первого

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

защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев выполнить в полиэтиленовой гильзе длиной 0.2м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом асбестовым шнуром с герметизацией концов гильзы гернитом.

При пересечении уличными сетями и подводами водопровода проезжей части улиц, предусматривается обратная засыпка траншеи малосжимаемым грунтом с восстановлением дорожного покрытия.

Выпуск воды в пониженных точках осуществляется через вентиль ∅50 в колодец.

Наружное пожаротушение предусмотрено от гидрантов, установленных в колодцах на расстоянии не более 200 м. Общее количество гидрантов - 52 штук.

В местах расположения пожарных гидрантов установить флуоресцентные указатели с нанесенными буквенными индексами ПГ, цифровыми значениями расстояния в метрах от указателя до гидранта и внутреннего диаметра трубопровода в мм.

Пересечение магистральным водопроводом с а/дорогами выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 открытым способом.

Пересечение подводящего водопровода с а/дорогами и кабельными линиями выполнить в футлярах из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001 открытым способом.

При пересечении водопроводом кабеля линии связи предусмотрена ручная разработка грунта, по 2 метра в каждую сторону, а также футляр из ПЭ трубы по ГОСТ 18599-2001.

При производстве земляных работ на данных участках вызов представителя эксплуатирующей организации обязателен!

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СН РК 4.01-05-2001.

При испытании трубопроводов водоснабжения и сдачей их в эксплуатацию должны составляться:

- акты на скрытые работы (по основанию, опорам и строительным конструкциям на трубопроводах и т.д.)
- акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)
- акты испытания на прочность и плотность трубопроводов;
- акты на промывку и дезинфекцию водопровода;
- установления соответствия выполненных работ по проекту;
- акты входного контроля качества труб и соединительных деталей.

Технико-экономические показатели.

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м^3/сутки	м^3/час	л/сек	
Хоз-питьевой водопровод	302.50	48.40	13.44	
Пожаротушение			15	Из гидрантов

6.2.3.2. Водозаборные сооружения

Общие данные:

Настоящий проект разработан на основании:

а) -Задания на проектирование;

б) -Инженерно-геологических изысканий

в) -топографических материалов;

г) -действующих норм и правил строительного проектирования;

Категория системы водоснабжения - III.

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

Источником водоснабжения служат проектируемые скважины, которые находятся на площадке водозаборных сооружений.

Вода по качеству отвечает требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая"

Водопроводные сооружения запроектированы на основании расчетных данных водопотребления, согласно СП РК 4.01-103-2013 и справки, выданной Акимом.

В водозаборный сооружений проектом предусмотрено:

1)Насосная станция I-го подъема ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ)-2009;

2)Резервуар чистой воды по 300м3 (2шт.);

3)Насосная станция II подъема с бактерицидными установками;

Из насосной станции 1-го подъема (скважина) вода подается в резервуар, далее через насосную станцию 2-го подъема с бактерицидными установками, вода пройдя бактерицидные установки подается в поселковые сети водопровода.

Для охраны территории водозабора предусмотрено строительство контрольно-пропускного пункта, ограждение территории водозабора предусмотрено железобетонным ограждением.

Резервуар предназначен для хранения противопожарного, регулирующего и аварийного запасов питьевой воды. Пожарные расходы учтены в резервуарах чистой воды.

Расчетный расход воды на хозяйственно-питьевые нужды принят в соответствии со степенью благоустройства и составляет 100л/сутки на одного человека. Обеззараживание воды осуществляется в бактерицидной установке под действием ультрофиолетовых ламп.

На площадке предусмотрены трубопроводы хоз-питьевого подающего, отводящего, переливного водопроводов. Водопроводные сети запроектированы из стальных электросварных труб Ø60х3,0мм, Ø133х4,0мм и Ø159х4,0мм по ГОСТу 10704-91.

От водозаборных сооружении до населенного пункта прокладывается водовод из полиэтиленовых напорных труб двумя линиями по ГОСТ 18599-2001 ПЭ 100 SDR17 Ø160х9,5мм.

На площадке водозаборных сооружений предусмотрены:

1.Насосная станция I-го подъема 2шт. на скважине ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, IVГ)-2009;

2.Резервуар чистой воды по 300м3 (2шт.) ТП РК 300 РВ 9С-2.3 - 2013 ;

3.Насосная станция II подъема установлены насосы из двух групп с бактерицидными установками (коммерческое предложение №023202-25 от 03.02.2025г. ТОО «TESCO») :

для хоз. питьевого

- Насосная установка повышения давления WILO COR-2 Helix V 3601/1/SKw-EB-R Q=24,20м3/h H=15m в комплекте из 2-х насосов Helix V 3601 (1раб+1рез), напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления с частотным регулированием, обратных клапанов, запорно-регулирующей арматуры, с защитой от сухого хода, напорного мембранного бака, датчика давления, манометра и поплавковым выключателем WA 65 для пожаротушения

- Насосная установка WILO CO 2 Helix V 5201/SK-FFS-R Q=54м3/час, H=15м состоящая в комплекте из 2-х насосов Helix V 5201 (1раб+1рез) напорного и всасывающего коллекторов, шкафа управления, обратных клапанов, защиты по сухому ходу, запорно-регулирующей арматуры, реле давления, напорного мембранного бака и поплавковым выключателем WA 65;

- бактерицидные установки УОВ 50 с прибором управления (1раб.+1рез.);

Соединение пластмассовых труб с задвижками и фасонными частями выполняется при помощи монтажных вставок. В качестве уплотняющего материала во фланцевых соединениях применяется мягкая эластичная резина толщиной 3-4мм. Пересечение трубопроводов стенок колодцев предусмотрено с помощью пластмассовых гильз. Заделку зазора между пластмассовой гильзой и трубопроводом произвести асбестовым

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

материалом с герметизацией концов гильз. Монтаж водопроводных колодцев вести согласно т.пр. 901-09-11.84

Вокруг люков колодцев, для первого типа просадки, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном 0,03 от люков. Отмостку выполнить из бетона класса С12/15 по уплотненному гравием грунту.

Горловины колодцев приняты первого и второго типа, в зависимости от расположения колодцев.

Для горловины колодцев вне проезжей части, люки приняты легкими типа "С" весом 65кг.

При обратной засыпке траншеи над верхом трубы необходимо устройство защитного слоя толщиной 30мм из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей, и т.д).

При этом применение ручных и механических трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Грунт в основании под трубой и для присыпки не должен содержать камня, щебня, кирпича.

Фасонные части приняты стальные. Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыть антикоррозийной изоляцией типа "Весьма усиленная" (битумно-минеральная) по ГОСТ 15836-79.

Земляные работы, монтаж сетей производить в соответствии с требованиями СП РК 5.01-101-2013, СН РК 5.01-01-2013, СП РК 4.01-103-2013 и СН РК 4.01-05-2002.

6.2.3.3. Электротехнические решения

Наружное электроснабжение.

Электроснабжение проектируемого объекта выполнено согласно технических условий №32.1-6834 от 18.07.2025г., выданных АО "Алатау Жарык Компаниясы" и осуществляется от проектируемого КТПН с силовым трансформатором 63кВА (см. раздел НЭС).

Подключение проектируемой КТПН предусматривается от существующей опоры №б/н ВЛ-10кВ фидер 5-43И до РУ-10кВ проектируемой КТПН-10/0,4кВ с установкой РЛНД-10кВ на первой отпаечной и на концевой опоре.

Предусматривается строительство ЛЭП-10кВ изолированным проводом СИП-3 с подвеской по проектируемым ж/б опорам. Проектируемую ВЛ-10кВ выполнить проводом СИП-3 сечением 50мм2.

По всем анкерным опорам предусматривается установка плит П-3и. На опорах со штыревыми изоляторами предусмотрен комплект защиты от птиц SP45.3.

Согласно техническим условиям проектом предусмотрено:

- замена существующего ЛР-26 400А на 630А;
- замена существующего провода АС-35 на провод АС сечением 50мм2/.

В качестве меры электробезопасности предусмотрено заземление всех проектируемых опор ВЛ-10кВ с нормируемым сопротивлением растеканию электрического тока согласно ПУЭ РК гл.7.

Внутриплощадочные электрические сети. Водозаборные сооружения.

Электроснабжение выполнено от проектируемой комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-63/10/0,4 кВ с силовым трансформатором ТМ-63 кВА трансформаторного завода. Подключение КТПН-63/10/0,4 кВ предусмотрено от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ фид. 5-43И, согласно техническим условиям ТУ № 32.1-6834 от 18.07.2025г., выданных АО "Алатау Жарык Компаниясы".

Установка КТПН предусматривается на железобетонных стойках УСО-5А в сверленные котлованы. Внутриплощадочные сети 0,4 кВ выполнить кабелем марки

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

АВБбШв и АКВБбШв расчетного сечения, согласно кабельному журналу. Кабельные линии проложить в траншее на глубине 0,7 м. Кабель проложенный в траншее защитить сигнальной лентой, при вводе в КТПН и здания насосных станций кабель проложить в полиэтиленовой трубе. Проектом предусмотрено строительство наружного (охранного) освещения проводом СИП-4 расчетного сечения с подвеской на ж/б стойки марки СВ95-2а и СВ105-3,5 по периметру площадки. Подвеску проводов выполнить с использованием арматуры фирмы "ENSTO". Наружное освещение выполнено светильниками типа ДКУ-LED 03-50W, устанавливаемые на ж/б стойки. Питание предусмотрено от ящика ЯУО с фотореле, запитанного от электрического щита проходной и установленного в здании проходной.

Учет электроэнергии предусмотрен в проектируемой КТПН-63/10/0,4 кВ электронным счетчиком.

При проектировании наружного освещения согласно ПУЭ РК, а именно карт районирования территории СНГ по скоростным напорам ветра (рис.2.5.2) и по толщине стенки гололеда (рис.2.5.9) принято:

- район по ветру - IV - район по гололеду - II Для КТПН выполняется искусственный контур заземления. На опорах ВЛИ-0,4кВ наружного освещения выполняется повторное заземление нулевого провода через каждые 200м, которое также используется как грозозащитное. Для обеспечения бесперебойного питания предусмотрена установка ДЭС в кожухе мощность 65кВА/52кВт, двигатель Perkins, модель P65-5, типа Teksan. Монтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ, ППЭ и ПТБ.

Технико-экономические показатели. Внутриплощадочные электрические сети.

Показатель	Характеристика
Категория электроснабжения	II, III
Напряжение сети	380/220
Установленная мощность	39,008 кВт
Расчетная мощность	22,866 А
Расчетный ток	37,4 км
Коэффициент мощности	0,93 км
Потеря напряжения, Мах	2,5
Протяженность линии ВЛ-10 кВ	0,712

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

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия в проекте предусмотрены в соответствии со СН РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП РК 3.02-107-2014 «Общественные здания и сооружения».

Степень огнестойкости -II.

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Расположение эвакуационных выходов и их количество соответствует требованиям СП РК 3.02-107-2014.

Отделочные материалы, применяемые в проекте, должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованные с Госпожинспекцией и санэпидстанцией.

В целях увеличения предела огнестойкости до 0,75 часа по поверхности металлических элементов нанести огнезащитное покрытие ВПМ-115 по ГОСТ 25131-82 за 2 раза.

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

Деревянные элементы до установки их в проектное положение должны быть антисептированы, обработаны огнезащитными составами, при этом качество огнезащитной обработки должен быть таким, что потеря массы огне защищенной древесины при испытании по СТ СЭВ 4686-84 не превышало 25%.

Электропроводка во всех помещениях предусматривается скрытый под штукатуркой, розетки заземлены.

Мероприятия по пожарной безопасности.

На каждом объекте должна быть обеспечена безопасность людей при пожаре, а также разработаны инструкции о мерах пожарной безопасности для каждого взрывопожароопасного и пожароопасного участка.

Все работники предприятий должны допускаться к работе только после прохождения противопожарного инструктажа, а при изменении специфики работы проходить дополнительное обучение по предупреждению и тушению возможных пожаров в порядке, установленном руководителем.

Правила применения на территории открытого огня, проезда транспорта, допустимость курения и проведения временных пожароопасных работ устанавливаются общеобъектовыми инструкциями о мерах пожарной безопасности.

Временные строения должны располагаться от других зданий и сооружений на расстоянии не менее 15м или у противопожарных стен.

Разведение костров, сжигание отходов и тары не разрешается в пределах, установленных нормами проектирования противопожарных разрывов, но не ближе 50 м до зданий и сооружений. Сжигание отходов и тары в специально отведенных для этих целей местах должно производиться под контролем обслуживающего персонала.

Для всех производственных и складских помещений должна быть определена категория взрывопожарной и пожарной опасности, а также класс зоны по Правилам устройства электроустановок, которые надлежит обозначать на дверях помещений.

Пожарные гидранты должны находиться в исправном состоянии, а в зимнее время должны быть утеплены и очищаться от снега и льда.

При отключении участков водопроводной сети и гидрантов или уменьшении давления в сети ниже требуемого необходимо извещать об этом подразделение пожарной охраны.

У гидрантов и водоемов (водоисточников), а также по направлению движения к ним должны быть установлены соответствующие указатели (объемные со светильником или плоские, выполненные с использованием светоотражающих покрытий).

Дороги должны иметь покрытие, пригодное для проезда пожарных автомобилей в любое время года. Ворота для въезда должны быть шириной не менее 4 м.

У въездов на стройплощадку должны устанавливаться (вывешиваться) планы пожарной защиты в соответствии с ГОСТ 12.1.114-82 с нанесенными строящимися и вспомогательными зданиями и сооружениями, въездами, подъездами, местонахождением водоисточников, средств пожаротушения и связи.

Территория, занятая под открытые склады горючих материалов, а также под производственные, складские и вспомогательные строения из горючих и трудногорючих материалов, должна быть очищена от сухой травы, бурьяна, коры и щепы.

Размещение временных складов (кладовых), мастерских и административно-бытовых помещений в строящихся зданиях из незащищенных несущих металлических конструкций и панелей с горючими полимерными утеплителями не допускается.

К началу основных строительных работ генподрядчиком должны быть организованы пожарные посты с противопожарными средствами в районах строящихся зданий и сооружений, административно-бытовых и складских помещений, а также определены особо опасные зоны в пожарном отношении и режим работы в пределах этих зон.

Мероприятия по пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ должны быть разработаны в проекте производства работ.

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

Требования пожарной безопасности к устройству, оснащению и организации рабочих мест для проведения сварочных работ должны соответствовать ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.2.007.8, ГОСТ 12.2.017, ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.3.003 и др.

Ширина проходов между оборудованием, движущимися механизмами, перемещаемыми деталями, стационарными многопостовыми источниками питания должна быть не менее 1,5 м, между стационарными однопостовыми источниками питания - не менее 0,8 м, между однопостовыми источниками питания и стеной - не менее 0,5 м, между контактными машинами при расположении рабочих мест друг против друга для точечных и шовных машин - не менее 3 м, при расположении машин тыльными сторонами друг к другу - не менее 1 м, при расположении машин передними и тыльными сторонами друг к другу - не менее 1,5 м.

Сварочные посты в зависимости от оборудования и методов сварки, степени пожаро- и взрывоопасности должны находиться на расстоянии 4-10 м от места нахождения горючих материалов.

При производстве сварочных работ в кабинах свободная площадь на один сварочный пост должна быть не менее 3 м2.

Обшивка кабины должна быть выполнена из несгораемых материалов, между обшивкой и полом должен быть зазор не менее 50 мм, а при сварке в среде защитных газов - не менее 300 мм.

Рабочие места сварщиков должны быть ограждены экранами или ширмами из негорючих материалов высотой не менее 1,6 м.

При сварке в среде защитных газов необходимо принятие мер по исключению утечки и проникновения этих газов в смежные и нижерасположенные помещения.

6.4 Охрана окружающей среды.

В проектируемых помещениях вредные технологические процессы отсутствуют.

В проекте предусмотрено сохранение почвенно-плодородного слоя и использование его при разбивке озеленении.

Вывоз мусора с территории осуществляется автотранспортом в места, отведенные санитарными службами.

Строительство и эксплуатация водопроводных сетей и вредного воздействия на поверхностные, подземные источники сооружений и окружающую среду не оказывают.

Рекультивационные работы проектом не предусматриваются, так как участок строительства освоен ранее.

При строительстве объектов водоснабжения предусмотрены следующие мероприятия:

- земляные работы выполняются с сохранением плодородного слоя почвы с последующим посевом многолетних трав;
- сброс воды из мокрых колодцев после промывки трубопроводов, выполняется по рельефу- в арыки, кюветы и зеленую зону;
- удаление хлорной воды после дезинфекции труб, предусматривается на поселковую свалку.

Заключение по охране окружающей среды

Согласно Экологического кодекса РК от 2 января 2021 года №400-VI3РК, статьи 12.п.2 Приложением 2 к Кодексу устанавливаются виды деятельности и иные критерии, на основании которых осуществляется отнесение объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, к объектам I, II или III категорий.

Виды деятельности, не указанные в приложении 2, к настоящему Кодексу или не соответствующие изложенным в нем критериям, относятся к объектам IV категории.

Согласно приказа Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года №246 «Об утверждении инструкции по

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

определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» к объектам IV категории, осуществляется при проведении комплексной вневедомственной экспертизы проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства новых или реконструкции (расширения, технического перевооружения, модернизации) и капитального ремонта существующих зданий и сооружений, их комплексов, инженерных и транспортных коммуникаций. Так же согласно п.13, пп.2 наличие выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду объемом менее 10 тонн/год относиться к IV категории, оказывающей минимальное негативное воздействие на окружающую среду.

На основании вышеуказанного, данный объект относиться к IV категории предприятия.

6.5 Санитарно-эпидемиологический раздел.

При производстве строительно-монтажных работ на строительной площадке, подрядной организацией(работодатель) должны соблюдаться требования следующих санитарных правил:

ДСМ - 49. СП "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства" от 17 июня 2021 года № 23075:

п.4. Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем или имеют твердое покрытие.

п.5. Для строительных площадок и участков работ предусматривается общее равномерное освещение. Искусственное освещение строительных площадок, строительных и монтажных работ внутри зданий предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.6. Рабочее освещение предусматривается для всех строительных площадок и участков, где работы выполняются в ночное и сумеречное время суток, и осуществляется установками общего (равномерного или локализованного) и комбинированного освещения (к общему добавляется местное).

п.8. Для освещения строительных площадок и участков не допускается применение открытых газоразрядных ламп и ламп накаливания с прозрачной колбой.

п.9. Освещенность, создаваемая осветительными установками общего освещения на строительных площадках и участках работ внутри зданий, соответствует требованиям документов государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.10. Строительная площадка в ходе строительства своевременно очищается от строительного мусора, в зимнее время от снега, в теплое время года поливается.

п.13. Доставка воды производится автотранспортом, соответствующим документам государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

п.14. Привозная вода хранится в отдельном помещении или под навесом в емкостях, установленных на площадке с твердым покрытием.

п.15. Емкости для хранения воды изготавливаются из материалов, разрешенных к применению для этих целей на территории Республики Казахстан.

п.16. Чистка, мытье и дезинфекция емкостей для хранения и перевозки привозной воды производится не реже одного раза в десять календарных дней и по эпидемиологическим показаниям.

п.17. Внутренняя поверхность механически очищается, промывается с полным удалением воды, дезинфицируется. После дезинфекции емкость промывается, заполняется водой и проводится бактериологический контроль воды.

Для дезинфекции применяются дезинфицирующие средства, зарегистрированные и разрешенные в установленном порядке к применению на территории Республики

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

Казахстан и Евразийского экономического союза и включенные в Единый реестр свидетельств о государственной регистрации стран Евразийского Экономического Союза.

п.19. Система водоотведения санитарно-бытовых помещений строительных площадок осуществляется путем подключения их к существующей наружной сети водоотведения по временной схеме или устройством надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой, или мобильных туалетных кабин биотуалет.

Выгребная яма очищается при заполнении не более чем на две трети объема. По завершению строительства объекта, после демонтажа надворных туалетов проводятся дезинфекционные мероприятия.

п.20. При выполнении строительно-монтажных работ в строящихся высотных зданиях, на монтажных горизонтах необходимо устанавливать мобильные туалетные кабины биотуалет и пункты для обогрева рабочих, которые переставляются каждый раз в зону, над которой не производится транспортирование грузов кранами (вне опасной зоны).

п.105. На рабочих местах размещаются устройства питьевого водоснабжения и предусматривается выдача горячего чая, минеральной щелочной воды, молочнокислых напитков. Оптимальная температура жидкости +12 – +15оС.

п.136. Стирка спецодежды, а в случае временного проживания строительных рабочих вне пределов постоянного места жительства нательного и постельного белья, обеспечивается прачечными как стационарного, так и передвижного типа с центральной доставкой грязной и чистой одежды, независимо от числа работающих.

п.137. Уборка бытовых помещений проводится ежедневно с применением моющих и дезинфицирующих средств, уборочный инвентарь маркируется, используется по назначению и хранится в специально выделенном месте.

п.139. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются аптечки первой помощи. На участках, где используются токсические вещества, оборудуются профилактические пункты. Подходы к ним освещены, легкодоступны, не загромождены. Профилактические пункты обеспечиваются защитными мазями, противоядиями, перевязочными средствами и аварийным запасом средств индивидуальной защиты на каждого работающего на участке, где используются токсические вещества.

п.141. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

По мере накопления мобильные туалетные кабины "Биотуалет" очищаются и нечистоты вывозятся специальным автотранспортом

6.6 Организация строительства.

Прокладка подземных трубопроводов из полиэтиленовых труб

Земляные работы следует производить в соответствии с требованиями глав СНиП РК 5.04-18-2002 «Правила производства и приемки работ» «Земляные сооружения» СП РК 5.01-101-2013 «Наружные сети сооружений водоснабжения, канализации и теплоснабжения».

Грунт в основании под пластмассовой трубой и для присыпки не должен содержать кирпича камня и щебня.

При обратной засыпке пластмассовых трубопроводов над верхом трубопроводов защитный слой толщиной 30см должен быть из мягкого местного грунта, не содержащего твердых включений (щебня, камня, кирпича и т.д). При этом применение ручных и механических трамбовок не допускается.

При устройстве защитного слоя места соединении трубопроводов следует оставлять не засыпанными.

В зимнее время устройство защитного слоя должно производиться незамерзшим грунтом.

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

Охрана труда и техника безопасности в строительстве.

Все строительные и монтажные работы выполнять в соответствии СНиП РК 01.03-05-2001 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Одним из первых мероприятий является ограждение территории во избежание доступа посторонних лиц. Конструкция ограждения должна соответствовать требованиям ГОСТ 23407-72. Во избежание скопления машин устанавливаются указатели направления и ограничения скоростей движения автотранспорта: на прямых участках - 10 км/ч, на поворотах - 6км/ч, радиусы закруглений проездов следуют принимать не менее 12м.

Для создания на стройплощадке безопасных условий труда, в опасных местах, где ведутся работы устанавливаются знаки безопасности. Для кранов опасная зона определяется радиусам их действия на каждой стоянке, а при земляных работах (рытье котлована) опасной зоной является призма обрушение грунта. Нахождение людей, не имеющих непосредственного отношения к производству работ в опасной зоне монтажного крана, категорически запрещено.

Расчет продолжительности строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

1. СН РК 1.03-03-2023 «Геодезические работы в строительстве»;
2. СН РК 1.03-00-2022 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»;
3. СН РК 1.03.05-2011 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
4. СН РК 1.03-01-2023 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
5. СП РК 1.03.101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I»;
6. СП РК 1.03-102 – 2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
7. СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
8. «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденный приказом МНЭ РК от 16.06.2021 г. №ҚР ДСМ-49;
9. Пособие по разработке проектов организации строительства и проектов производства работ для жилищно-гражданского строительства к СНиП РК 1.03-06-2002*;

где Тмакс - максимальная продолжительность строительства одного из объектов по норме, мес.;

Т1, Т2, Т3+…Тn – нормативная продолжительность строительства объектов, входящих в систему, мес.;

К - коэффициент совмещения, учитывающий одновременное выполнение работ по объектам системы, принимается по таблице 7, СП РК 1.03-102-2014; К=0,35

Т =7+(0,6+0,5+3)*0,35=7,43≈7 мес.

Продолжительность строительства составляет 7 месяцев.

Согласно п.8.3 СП РК 1.03-101-2013 подготовительный период составляет 15-25% всей продолжительности строительства, в данном случае 1 месяц.

Начало строительства считать с 2 кв. 2026 г., согласно письму Заказчика.

Распределение объемов строительно-монтажных работ по годам строительства (нормы задела в %) составит:

100% - 2026 г:

в том числе: II квартал – 40%, III квартал – 45%, IV квартал – 15%.

6.7 Сметная документация

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

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДСиЖКХ МИИР РК от 01.12.2022 г. №223-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2025.10) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2025 года.

При составлении смет использованы:

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы. Сборник 1. Здания. Выпуск 1. Здания жилищно-гражданского назначения (НДЦС РК 8.04-03-2024);

·СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»

·НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»

·ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

·ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

·ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»

·НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»

·Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- в главу 8 «Затраты на организацию и управление строительством» включено средства на покрытие общеплощадочных затрат, связанных с организацией и управлением строительно-монтажными работами на строительной площадке в целом по стройке, и дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства – 6,4%;
- сметная прибыль в размере 5% от сметной стоимости строительно-монтажных работ;
- средства на непредвиденные работы и затраты в размере 5% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-8 сводного сметного расчета стоимости строительства;

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2025-2026гг.

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

7.РЕЗУЛЬТАТЫЭКСПЕРТИЗЫ

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

7.1. Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА» в рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения

с. Асы сага, Енбекшиказахского района Алматинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

ГП

1. Даны конкретные описания генерального плана в общих данных.
2. На разбивочном плане указаны все размеры, разбивочный базис привязки сооружения.
3. Лист общих данных дополнен ситуационной схемой, оформлен согласно ГОСТ 21.101, ГОСТ 21.704-2011.
4. Условные обозначения по всем листам проставлены.
5. В Угловых штампах проставлены даты выполнения.

НВ

6. Лист общих данных оформлен согласно ГОСТ 21.101, ГОСТ 21.704-2011. Таблица показана - основные показатели сетей водоснабжения и канализации.

7. Протокол подтверждения запасов воды предоставлен. Справка о количестве жителей поселка, количество домов, количество скота предоставлен.

8. Согласно справке Численность населения - 2500 человек. В общий данный откорректирован.

9. Расчеты по определению расходов воды, емкости резервуаров, водонапорной башни, производительность насосной 1го подъема и насосной 2 го подъема предоставлены.

10. Гидравлический расчет с определением диаметров труб и потери напора в сети предоставлены.

11. Лист 2 откорректирован.

12. Наименование листов-2 32-17НВ Ведомость основных комплектов рабочих чертежей согласно ГОСТу 21.101-97 п.4.2.5 «а». исправлены.

13. Информация по наружному пожаротушению предусмотрено.

14. На плане НВ условные обозначения указаны.

15. В таблице колодцев горловины согласно п.17.3.10 СНиП РК 4.01.02-2009* откорректированы.

16. Диаметр водопроводного колодца согласно деталировки исправлено.

17. Спецификация оборудования диаметр фланцев и диаметр задвижек откорректированы.

18. В пояснительной записке полное описание по технологической схемы дополнен.

19. На продольных профилях геологические колонки, пересечение с другими сетями и через автодороги с футляром показаны.

20. В деталировке колодцев номер позиции фасонных частей и арматуры в соответствии с спецификации указаны.

21. На планах привязки проектируемых сетей относительно существующих инженерных коммуникаций и зданий и сооружений показаны.

22. Спецификация согласно выданным замечаниям откорректирован.

23. Спецификация согласно АГСК-3 коды откорректированы.

24. Пояснительная записка в соответствии с изменениями в проекте и пункта 10.2.1 СН РК 1.02-03-2022 откорректированы.

ЭСН

25. Нормативная документация приведена в соответствие с действующей. Проект откорректирован по замечаниям смежных разделов.

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

26. Текст пояснительной записки откорректирован.

СС ПС

27. Нормативная документация приведена в соответствие с действующей.

28. После корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов внесены изменения в данный раздел.

29. Охранная сигнализация приведена отдельно от пожарной сигнализации, согласно п.9.1.1 СНиП РК 3.02-10-2010.

30. В тексте общих указаний описание охранной сигнализации описано подробней.

31. В условные обозначения внесен датчик разбития стекла и извещатель магнитноконтактный.

32. Текст пояснительной записки приведен в соответствие.

33. Ведомость объемов строительно-монтажных работ предоставлена.

34. Текст пояснительной записки откорректирован.

35. Схема щита ЩР-1 откорректирована. Расчетная мощность на вводе откорректирована.

36. Кабельный журнал откорректирован.

37. СО откорректирована. Приведено в соответствие.

38. В розеточной группе предусмотрено устройство УЗО.

39. Линия для подключения сети наружного освещения показана.

40. Линия для подключения сети наружного освещения показана.

Сметная документация

41. Представлена пояснительная записка к сметной документации

42. Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

43. Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 декабря 2016 года № 517 О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический и технологический не сложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложилось следующим образом:

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Общая протяженность сети водоснабжение, в т.ч.: - d 110х6,6 мм	м	26896 м 8702 м	26896 м 8702 м

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

	- d 125х7,4 мм - d 140х8,3 мм - d 63х3,8 мм - d 32х2,4 мм - d 25х2,0 мм		1742 м 1586 м 124 м 956 м 13786 м	1742 м 1586 м 124 м 956 м 13786 м
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025-2026 гг., в том числе: СМР оборудование прочие	млн. тенге	1 977,139 1 565,558 69,364 342,217	1 493,034 1 157,680 69,009 266,345
3	Продолжительность строительства	месяц	7	7

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость объекта снизилась в текущих ценах 2025-2026гг на общую сумму 484,105 млн. тенге.

8.ВЫВОД

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Реконструкция и строительство системы водоснабжения с. Асы сага, Енбекшиказахского района Алматинской области» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	Общая протяженность сети водоснабжение, в т.ч.:	26896 м
	- d 110х6,6 мм	8702 м
	- d 125х7,4 мм	1742 м
	- d 140х8,3 мм	1586 м
	- d 63х3,8 мм	124 м
	- d 32х2,4 мм	956 м
	- d 25х2,0 мм	13786 м
2	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025-2026 гг.,	1 493,034 млн. тенге
	в том числе:	
	СМР	1 157,680 млн. тенге
	оборудование	69,009 млн. тенге
	прочие	266,345 млн. тенге
3	Продолжительность строительства	7 месяцев

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел ЖКХ и ЖИ Енбекшиказахского района» в соответствии с условиями договора.

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

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

8.ТҰЖЫРЫМ

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

8.1. «Алматы облысы, Еңбекшіқазақ ауданы, Асы саға ауылының сумен қамтамасыз ету жүйесін қайта жаңғырту және құрылысын жүргізу жұмыстары» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	Сумен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы, оның ішінде:	26896 м
	- d 110х6,6 мм	8702 м
	- d 125х7,4 мм	1742 м
	- d 140х8,3 мм	1586 м
	- d 63х3,8 мм	124 м
	- d 32х2,4 мм	956 м
	- d 25х2,0 мм	13786 м
2	2025-2026 жж. бағадағы сметаның жалпы құрылыс бағасының құны,	1 493,034 млн. теңге
	оның ішінде;	
	құрылыс-монтаж жұмыстары	1 157, 680 млн. теңге
	жабдықтар	69,009 млн. теңге
	өзге де шығындар	266,345 млн. теңге
3	Құрылыстың ұзақтығы	7 ай

8.2. Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы «Еңбекшіқазақ ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық және тұрғын үй инспекциясы бөлімі» ММ-нің кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

8.3. Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

8.4. Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

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	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Капустин Александр Алексеевич	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00056334	Соответствует
2	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Специальные разделы проектов	KZ90VJE00030975	Соответствует
3	Наружные сети водопровода	Рустемова Алия Кенжехановна	Инженерные сети и системы	KZ37VJE00022326	Соответствует
4	Генеральный план	Тайбекова Рая Кадыркулова	Градостроительство	KZ13VJE00026929	Соответствует

Нурмаханбетов Г.Р. (Директор)

Капустин А.А. (Эксперт)

Тайбекова Р.К. (Эксперт)

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

Рустемова А.К. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

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

Документ Id	a2b4dfac-1b24-4e49-8fa4-5dc3aa8fe900
Номер и дата документа	ЮЖГЭКС-0068/25 от 31.12.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** КАПУСТИН АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 06:51:11 2CD3D82D65D369F45E02B8CD3505066AE44ECE20 ТАЙБЕКОВА РАЯ КАДЫРОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 06:51:31 1EC7CA0E8F9A5AEA40C903863DED75088D33FBFD РУСТЕМОВА АЛИЯ КЕНЖЕХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 06:51:54 75653636C54EB9D9CF7607D26D9B46DD945CD232 БИТАНОВА САНДУГАШ НУРМАХАНОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 06:52:18 46F17941CFC29FB4754518E75D9A7C0ED5349793 **Подписано:** НУРМАХАНБЕТОВ ГАЛЫМЖАН РАХМАНБЕРДИЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ЮЖГОРЭКСПЕРТИЗА" 2025.12.31 06:53:14 144EEFE2452AABE8C974271A04E145CBC3A22827

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»