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

«БҚО, Теректі ауданы, Теректі ауылын сумен жабдықтауды реконструкциялау»
жұмыс жобасы бойынша

04.08.2025 ж. № ЭО-0094/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Батыс Қазақстан Облысының «ТЕРЕКТІ АУДАНЫ ТҰРҒЫН-ҮЙ КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"ШЫМГОРПРОЕКТ" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

город Шымкент

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО, Теректі ауданы, Теректі ауылын сумен жабдықтауды реконструкциялау» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Экспертиза Орда» ЖШС берді.

«Экспертиза Орда» ЖШС 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)

№ ЭО-0094/25 от 04.08.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА» Западно-Казахстанской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО» выдано ТОО «Экспертиза Орда».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «БҚО, Теректі ауданы, Теректі ауылын сумен жабдықтауды реконструкциялау», «Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО»

Дополнительные сведения: ЭО-0082-03, 09.07.2025, заявления 02.07.2025

1.1. Категория: IV Категория

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности

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=a3cc4a0b-e387-48ee-81ed-dac4791217e3

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА» Западно-Казахстанской области

3.ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ШЫМГОРПРОЕКТ" Категория I. Государственная лицензия ГСЛ № 19002756 от 21.01.2022 года. Выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Приложение к лицензии № 19002756 от 21.01.2022 года.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "Eurasian Construction Enterprise". Лицензия ГСЛ №08408 от 16.11.2020 года. Категория II. Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Нур-Султан". Акимат города Нур-Султан.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью "ZT engineering" (Государственная лицензия ГСЛ №08123 от 11.07.2023 года. II Категория Лицензиар Государственное учреждение "Управление контроля и качества городской среды города Астаны". Акимат города Астаны.

4.ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5.ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки: ORDA-03/00164 от 02.07.2025

Способ строительства - подрядный с привлечением строителей, имеющих лицензию на производство строительных работ.
Источник финансирования - бюджетные средства.
Вид строительства –реконструкция.
-задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
-дефектный акт, утвержденное заказчиком.
-постановление акима за №17 от 29.11.2024 года;

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

-архитектурно-планировочное задание, ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» за № KZ94VUA01297411 от 12.12.2024 г;
- акт на право постоянного землепользования на земельный участок общей площадью 1,0000 га за №01 от 14.01.2025г;
-заключения об инженерно-геологических условиях, выполненного ТОО «Атлант Проджект» от 2024 года;
- топографическая съемка, выполненная ТОО «Атлант Проджект» в 2024 году;
- письмо заявка заказчика № 177/18 от 29.01.2025 года;
- письмо заказчика о начале строительных работ № 177/25 от 11.02.2025 года;
- письмо заказчика о финансировании СМР № 177/26 от 11.02.2025 года;
- письмо о том, что сибиреязвенные захоронения отсутствует №142 от 17.06.2024 г.;
- письмо о том, что расстояние материала составляет 3,0 км за №177/27 от 11.01.2025 г.;
- техническое обследование выполненный ТОО «West Kazakhstan survey» от 2024г;
-разрешение на специальное водопользование за №KZ81VTE00077401 от 14.09.2021 г.;
-справка за №120 от 15.05.2024 г.;
Технические условия:
-на электроснабжения №00-00-01-4653 от 26.09.2024 г.;
-на водоснабжения №7-32-8/25 от 09.04.2025 г.;

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций:
Рабочий проект согласован с заказчиком государственное учреждение " Государственное учреждение «ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА» Западно-Казахстанской области ".

5.3. Перечень документации, предоставленной на экспертизу

№ тома	Наименование	Примечание
Том 1	Пояснительная записка	
	Паспорт проекта	
	Проект организации строительства	
Том 2	Генеральный план.	
	Наружное электроснабжения, Наружные сети системы охраны, Наружное видеонаблюдение.	
	Наружные сети водоснабжение. Водовод	
	Внутриплощадочные сети	
	Водозабор	
	Насосная станция I-го подъема	ТХ
	Насосная станция II-го подъема	ТХ/АС/ЭОМ/ПС
	Резервуар для воды прямоугольный монолитный емкостью 500м3	АС/ОВ/ТХ
	Водонапорные башня 100 м³	АС/ТХ/АСУ/КМ
	КПП	АС/ЭОМ/СОБ
	Вспомогательные работы.	
Том 3	Сметная документация	

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

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства:
Местоположение
с.Теректи, Теректинского района, ЗКО.
Характеристика района строительства.

(СП РК 2.04-01-2017)
Пункт Уральск .
Климатический подрайон III В
Температура наружного воздуха в. °С:
абсолютная максимальная +41,6
абсолютная минимальная -43,0
Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
Суток – -32,2;
Пятидневки – -29,6;
Периода – -16,8;
Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –11,3.
Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +22,6.
Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха: 0°С – 139/-7,6;
8°С – 193/-4,6;
10°С – 206/-3,5;
Средняя годовая температура воздуха, °С – 5,9;
Количество осадков за ноябрь-март – 129 мм;
Количество осадков за апрель-октябрь - 219 мм;
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - ЮВ (юго-восток)
Преобладающее направление ветра за июнь-август –С З (северо-запад)
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,3м/сек;
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 1,8м/сек;
Высота снежного покрова:
средняя из наибольших декадных за зиму – 34,7см;
Максимальная из наибольших декадных - 59см;
максимальная суточная за зиму на последний день декады – 45см;
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 123дней;
Нормативная глубина промерзания, м: для суглинка 0,90м; для песка 1,17м.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: для суглинка- 1,20м.;для песка-1,35м.
Зона влажности - 3 (сухая); IV
Район по весу снегового покрова – IV, давление1,8кПа. Район по давлению ветра – III, базовая скорость ветра 30м/с, давление 0,56кПа.
Район по толщине стенки гололеда – II.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Казахском мелкосопочнике. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на юг. Высотные отметки в переделах площадки колеблются от 22,50 до 26,40м по устьям выработок.

Литологическое строение

В геолого-литологическом строении территории, до глубины 3,0м. принимают участие: четвертичные мелкие пески и суглинки. Пески мелкие коричневого цвета, полимиктовые, маловлажные, среднего сложения, мощностью1,00-2,20м, вскрытой мощностью 2,80м. Суглинки коричневого цвета, твердой консистенции, низкопористый,

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

вскрытой мощностью 0,80-2,80м. С поверхности земли в основном распространен насыпной грунт из суглинка с включением гравия до 20%, мощностью 0,20м.

Гидрогеологические условия.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на сентябрь 2024 года) до глубины 3,0м не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м., выделены два инженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ-1 – Песок мелкий (apQII-III) мощностью 1,00-2,20м., вскрытой мощностью 2,80м.

ИГЭ-2 – Суглинок (apQII-III) непросадочный, вскрытой мощностью 0,80-2,80м

6.2. Проектные решения

Генеральный план

Настоящий проект разработан на основании: -задания на проектирование; - действующих норм и правил строительного проектирования; - АПЗ, выданного отделом архитектуры и градостроительства Теректинского

района, ЗКО" с. Теректи, Топографическая съемка и инженерно-геологическое заключение выполнено ТОО "Атлант Проджект" в 2024г. " Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО" Участок под строительство водоприемных сооружения находится рядом существующих водозаборных сооружение в селе Акжаиык, участок под строительство водоприемных сооружения свободен от строений инженерных коммуникаций и зеленых насаждений. Вид строительства - реконструкция Источник финансирования - бюджетные средства.

На отведенном участке водоприемных сооружений запроектирована : Насосная станция 2-подема (индив.разраб). поз 1; Станция очистки воды (модульная) поз 2;

- два резервуар для воды емк. 500м³ТП РК300 РВ поз.3-3а;

КПП (индив.разраб). поз. 4, уборная на 1очко (индив.разраб).поз.5, КТП/ДЭС (готов. изд.) поз.6.6а, выгреб 100м3 (индив.разраб).поз.7, площадка для мусоросборников поз.8, ограждение из шлакоблока с насадкой (индив.разраб).поз.9, металлические глухие ворота тип ВМ4В серия 3.017-3. поз.10, Санитарно-защитная зона I пояса для водоприемных сооружений принята согласно СП РК 01.103-2013 " Водоснабжение. Наружные сети и сооружения." и составляет 30м. Размещение объектов на площадке водоприемных сооружений соответствует противопожарным и санитарным нормам.

Вертикальная планировка и инженерная подготовка территории

При проведении вертикальной планировки проектные отметки

территории назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова, отвода поверхностных вод со скоростями исключающими возможность эрозии почвы, минимального объема земляных работ с учетом использования вытесняемых грунтов на площадке строительства.

Площадка водоприемных сооружений расположена на участке, имеющем общий уклон на юго-восток. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 71.70-69.50 м.

Для организации водостока поверхностных вод предусмотрено

устройство открытых водоотводящих устройств. Уклон поверхности твердых видов покрытия обеспечивает отвод поверхностных вод и принят не менее 5%, Максимальные

уклоны назначены в пределах 8%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода от зданий и сооружений по их периметру предусмотрено устройство отмостки.

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

Уклон отмостки принимать не менее 10% от здания. Ширина отмостки для зданий и сооружений принята 1,0м.

Проектирование элементов инженерной подготовки и защиты территории производится в составе мероприятий по организации рельефа и стока поверхностных вод.

Благоустройство территории

Территория площадки водоприемных сооружений ограждается глухой оградой из шлакоблока с насадкой. Дорожное покрытие на территории участка - асфальтобетонное покрытие, тип1. На территорию предусмотрен один въезд, на котором устанавливаются глухие металлические ворота (высотой 2,0м) и с насадкой из колючей проволоки (высотой 0,5м). На воротах следует установить металлическую табличку с надписью "запретная зона".

Озеленение территории выполняется на свободных от застройки и покрытий участках. Основными типами насаждений и озеленения являются живые изгороди, газоны, рядовые виды посадок деревьев.

При проектировании озеленения следует обеспечивать минимальные расстояния посадок деревьев и кустарников до инженерных сетей, зданий и т.д. Посадка деревьев выполняется с необходимым разрывом от ствола дерева до фундаментов зданий и сооружений - 5,0м до кустарников - 3,0м от бордюра и подземных инженерных сетей до ствола дерева 2,0м. до кустарника - 1,0м.

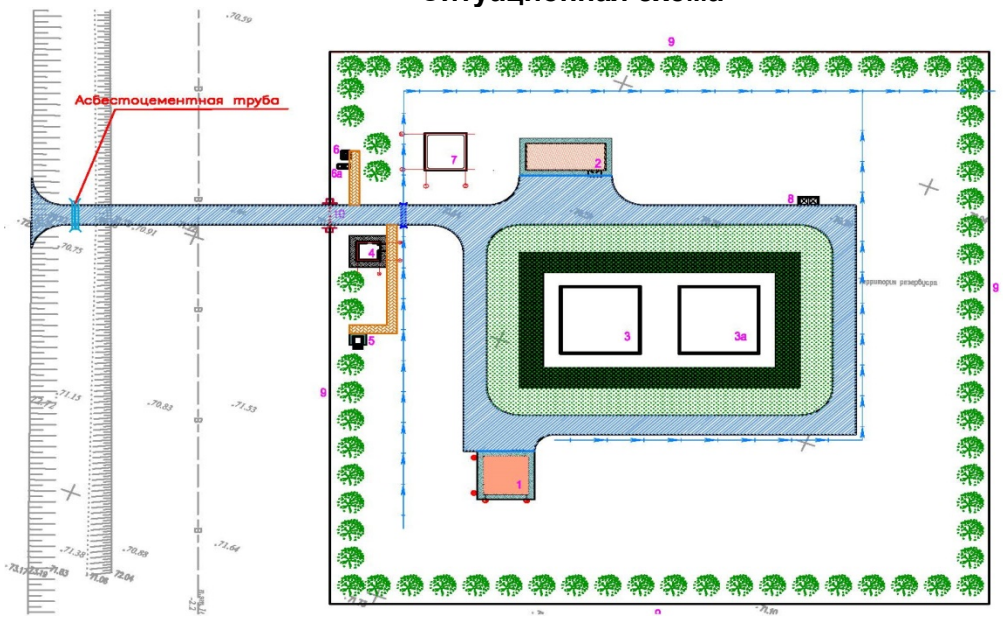
Противопожарные мероприятия.

Противопожарные расстояния на площадке между проектируемыми зданиями и сооружениями приняты согласно действующих норм. Расстояние от края проезда до стены корпуса водоподготовки со вспомогательно-бытовыми помещениями приняты 6,0м.

В этой зоне не допускается размещать ограждения, воздушные линии электропередачи и осуществлять рядовую посадку

деревьев. Все проезды предусмотрены пригодными для проезда пожарных машин с учетом их допустимой нагрузки на покрытие или грунт. Ширина проезда принята - 3.5м

Ситуационная схема



Технико-экономические показатели

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

N п/п	Наименование	Ед. изм.	Площади	% к общей площади	Примечание
1	Площадь участка.	м^2	10000	100	*По госакту 1.0га*
2	Площадь застройки	м^2	501.4	5.0	
3	Площадь покрытий	м^2	1020	10.2	*В том числе*
4	Площадь озеленения	м^2	1180	11.8	
5	Свободный площадь от застройки	м^2	7298.6	73.0	
6	Площадь покрытий вне территорий	м^2	169		

Технологическая часть

Объектами централизованного водоснабжения в жилом массиве являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания, противопожарные нужды. Производственные водапотребители, пользующиеся централизованным водопроводом, отсутствуют.

Согласно справки количество потребителей составляет 4785 человек. Режим водопотребления на хозяйственно-питьевые нужды, согласно СНиП РК 4.01.02-2009г, принят круглосуточным.

№ п.п.	Наименование	Единица измерения	Количество	
			Расчетное	Нормативное
1	Годовое водопотребление	тыс.м3/год	230,54	
2	Расчетная производительность	м3/сут	757,94	
3	Протяженность сетей водопровода	м	16208,0	
4	Диаметры труб напорных: 225 мм	м	11175,0	
	125 мм	м	2131,0	
	110 мм	м	2143,0	
	75 мм	м	113,0	
	63 мм	м	646	
5	Протяженность сетей водопровода (внутриплощадочная сеть)	м	399,0	
	Диаметры труб напорных: 219 мм	м	180,0	
	159 мм	м	66,0	
	133 мм	м	153,0	

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

Нормы водопотребления, потребные напоры

Согласно п. 7.4 СНиП РК 4.01-02-2009 принята III категория по степени обеспеченности подачи воды.

Нормы водопотребления приняты согласно СНиП РК 4.01-02-2009г. таб. 5.1. «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» и составляют:

- для застройки зданиями, оборудованными внутренним водопроводом и водоотведением: с автономной системой горячего водоснабжения – 120 л/сут на одного жителя.
- на нужды местной промышленности и неучтенные расходы - 20% суммарного расхода от хоз.-питьевых нужды населения.
- расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности. Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек.

Количество одновременных пожаров – 1.

Расход воды на поение домашних животных и на полив теплиц не учтены в связи с наличием открытых источников воды (арыки и лотки).

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты:

для одноэтажной застройки не менее 10,0 м. Максимальные напоры не превышают 60,0 метров.

Расчетные расходы

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определены в соответствии с численностью населения и принятыми нормами водопотребления, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расчетные расходы воды по объекту на хозяйственно-питьевые нужды составляют:

Среднесуточное потребление воды для обеспечение населения, а также на нужды местной промышленности составляет – 631,62 м3/сут.

Максимальный суточный расход – 757,94 м3/сут

Максимальный часовой расход – 59,94 м3/час

Максимальный секундный расход – 16,65 л/с

Для обеспечения необходимого суточного расхода воды, проектом предусмотрены, водозаборные сооружения. В проекте устанавливается мембранная технология для опреснения питьевой воды, где происходит опреснение и обеззараживания воды. Источником водоснабжения являются подземные воды. В состав водозабора для водоснабжения Теректи входит следующие сооружения:

- подземная насосная станция 1-го подъема - 3 шт;
- резервуар для чистой воды емкостью 500м3 -2шт;
- насосная станция 2-го подъема -1 шт

Источник водоснабжение.

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются три скважины(2рабочии.1резерв.). Скважины оборудованы насосами WILO Sub TWI 8.80-05-C-SD (2раб+1рез) Q=31,58 м3/час H=85 м. Вода, используемая для хозяйственно-питьевых нужд, по всем показателям соответствует требованиям «Санитарно-эпидемиологические требования к водо-источникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденных приказом №209 от 16.03.2015г.

Противопожарное мероприятия.

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

Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, устанавливаемых в колодцах на водопроводной сети. Согласно п.11.16. СНиП РК 4.01-02-2009 пожарные гидранты предусмотрены вдоль автомобильных дорог на расстоянии 2 м от края проезжей части и не ближе 5 м от стен зданий. Места расположения пожарных гидрантов указываются на ближайших зданиях, на видном месте на высоте 2-2,5м от земли специальными указателями, выполненными с использованием флуоресцентных или других светоотражающих покрытий.

Расчетный расход на наружное пожаротушение, согласно приложения 6 к Техническому регламенту. Общие требования к пожарной безопасности. Расход воды на наружное пожаротушение принято – 10 л/сек. Количество одновременных пожаров – 1. Требуемый свободный напор, согласно СНиП РК 4-01-02-2009 составляет 10,0м. Пожарный насос включается оператором при возникновении пожарной тревоги.

Минимальные свободные напоры в наружной сети водопровода при хозяйственном режиме приняты: 10,0 м. Максимальные напоры не превышают 60,0 метров.

Схема водоснабжение.

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются три скважины (2рабочии, 1резерв.). Скважины оборудованы насосом WILO Sub TWI 8.80-05-C-SD (2раб+1рез) Q=31,58 м3/час H=85 м N=18,5 кВт. Исходная скважинная вода не соответствует требованиям к питьевым нормам. Скважина подает неочищенную воду в станцию очистки воды (СОВ). Из СОВ очищенная вода после обратноосмотической опреснительной установки под остаточным давлением поступает в резервуары чистой воды емкостью 500м3 (2 шт) и далее подается в насосную станцию второго подъема. В здании второго подъема установлены 4 насоса (1 рабочий, 1резервный, 2 пожарный), хоз-питьевые насосы TESCOR-2 MVI 7003/1/SKw-EB-R с производительностью Q=59,94 м3/час H=55 м N=2x15,0 кВт, пожарные насосы TESCO 2 MVI 7004/2/SK-FFS-R с производительностью Q=36 м3/час H=85 м N=2x18,50 кВт, вода пройдя бактерицидную установку УУФОВ-60 60,0 м3/ч (1 рабочий 1 резервный) подается в закольцованные сети села Теректи.

Внутриплощадочные сети

Согласно п. 15.11 СНиП РК 4.01-02-2009 трубопроводы на территории водозаборного сооружения в пределах ограждения выполнены из стальных труб. Диаметр трубопроводов подводящие к резервуарам приняты 133х4,0 мм, диаметр трубопровода от резервуаров (отводящие трубопроводы) определен в соответствии требованием п. 10.9 СНиП РК 4.01-02-2009 и составляет Ду=219х4,5 мм. Для сброса лишних вод и спуска воды из резервуаров во время ремонтных работ предусмотрены сбросные трубопроводы. Диаметр переливного водопровода 159х4,0 мм. Сброс воды переливного и спускного трубопровода осуществляется в русло канала. Трубопроводная арматура установлена в колодцах. Гидроизоляция труб весьма усиленная - битумно-полимерная.

Для защиты от коррозии стальные трубы и фасонные части покрыты антикоррозийной изоляцией.

Насосная станция 2-го подъема работает в автоматическом режиме насос работает по датчику давления установленному на напорном трубопроводе, значение рабочего давления выбирается оператором.

Насос включается при пониженном давлении (ниже у ставки рабочего давления) и работает до достижения у ставки. затем останавливается.

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

Общая протяженность внутриплощадочных сетей водопровода составляет – 399,0 м. Из стальных труб по ГОСТ 10704-91

Из них:

Ø 219х4,5мм – 180,0 м

Ø 159х4,0мм – 66,0 м

Ø 108х4,0мм – 153,0 м

Внутри-поселковые сети водопровода.

Источником водоснабжения являются водозаборные, водопроводные сооружения на которых располагаются три скважины(2рабочии.1резерв.).

Категория системы водоснабжения - III.

Годовое водопотребление составляет – 230,54 м3/год.

Общая протяженность внутри-поселковых сетей водопровода из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 по СТ РК ИСО 4427-2-2014 «Вода питьевая» составляет – 16208,0 м.

Из них:

Ø 225х13,4мм – 11175,0 м

Ø 125х7,4мм – 2131,0 м

Ø 110х6,6мм – 2143,0 м

Ø 75х4,5мм – 113,0 м

Ø 63х3,8мм – 646,0 м

Колодцы круглые из сборного железобетона по Т.П. 901-09-11.84 Ал. II. составляют – 148 шт.

Из них:

Ø2000мм – 14шт

Ø1500мм – 134шт

Глубина заложения труб, считая до низа на 0,5 м больше расчетной глубины, проникновения в грунт нулевой температуры. Водопроводные сети проектируются с уклоном не менее 0,001 по направлению к выпуску, при плоском рельефе местности уклон допускается уменьшить до 0,0005.

Средняя глубина заложения труб -1,85 м. При пересечений асфальто-бетонных автомобильных дорог водопроводными трубопроводами проектом предусматривается прокладка труб в футлярах из полиэтиленовых труб Ø400 мм, Ø315 мм, Ø250 мм по СТ РК ИСО 4427-2-2014. Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 2000 мм, 1500 мм. Вокруг люков колодцев, устраиваемых вне проезжей части предусмотреть отмостку шириной 1 м с уклоном от люков. Колодцы на сетях водопровода необходимо устанавливать на основание из уплотненного местного грунта на глубину 0,3 м. При прокладке пластмассовых труб предусмотрено основание из песка толщиной не менее 10 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого привозного грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой до достижения коэффициента уплотнения 1,65 тс/м3. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубопроводом производить ручным инструментом. Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в стальной гильзе длиной 0,2 м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом. В пониженных

Құжат «Сарыағаш ауданы» әкімдігінің жұмыс органы» мемлекеттік мекемесінің электрондық құжат айналымы жүйесінде қалыптастырылған. Документ сформирован в электронной системе документооборота государственного учреждения «Аппарат акима Сарыагашского района»

участках сети предусмотрены выпуски в сторону мокрых колодцев с установкой задвижки Ø 50 мм.

Насосная станция 1-го подъема.

Подземная насосная станция предназначена для подъема из скважины и подачи ее в напорной трубопровод.

Станция предназначена в качестве самостоятельного сооружения подземного водозабора централизованной системы хозяйственно-питьевого производственного и противопожарного водоснабжение.

Насосная станция согласно СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды относится к II-й категории.

В качестве водоподъемного оборудования принят скважинный насос марки WILO Sub TWI 8.80-05-C-SD Q=31,58 м3/час H=85 м, N=18,5 кВт

Шкаф управления погружными насосами:

Управляет погружными насосами осуществляется в автоматическом режиме от уровня воды в резервуарах.

При включении насоса начинает заполнять накопительную емкость до установленного уровня поплавка, при достижении установленного значения останавливает насос и переходит в ждущий режим.

При падении уровня воды до установленного значения поплавка в емкости, включает насос.

Насосная станция 2-го подъема

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

Насосная станция 2-ой категории.

Расчет насосной станции производится на максимальный часовой расход в максимальные сутки 59,94 м3/час. С учетом пожара расход равен 36 м3/час. В проекте приняты 2 насосные установки. Рабочая установка TESCOR-2 MVI 7003/1/SKw-EB-R ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 рабочий, 1 резервный) подачей 59,94 м3/час каждый, напор 55 м, пожарная установка TESCO 2 MVI 7004/2/SK-FFS-R ТОО "TESCO Wilo" с 2-мя насосами (1 пожарный, 1 резервный) подачей 36,0 м3/час каждый, напор 85 м, и бактерицидными установками УУФОВ-60, в количестве 2-х штук (1 рабочие, 1 резервная) где происходит очистка воды. Производительность одной бактерицидной установки 60 м3/час. Две всасывающие линии предусмотрены стальными трубам диаметром 219х4,5, две напорные линии предусмотрены стальными трубами диаметром 219х4,5. 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 200мм, электродвигатели насосов расположены на высоте более 0,5м от пола.

Стальные трубы окрасить масляной краской по грунту БТ-57.

Резервуары чистой воды емкостью 500 м3

Проектом предусмотрено строительство новых резервуаров чистой воды емкостью по 500 м3-2шт по ТП РК 1000 РВ 8С (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVГ) -2.3 - 2013.

Резервуары представляет собой монолитное железобетонное сооружение.

Расчет резервуаров чистой воды выполнены в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009. Объем резервуаров содержит регулирующий запас воды, противопожарный запас воды на тушение пожара в течении 3-х часов (согласно т.6 СНиП РК 4.01-02-2009).

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

Станция очистки воды

Станций очистки воды согласно СНиП РК 4.01-02-2009 по степени обеспеченности подачи воды относится к II-й категории.

Индивидуальный разработанный проект здания станции очистки воды (12х4,8м.).

Станция очистки воды контейнерного типа с производительностью 27,08 м3/час предназначена для обработки исходной воды: обратноосмотического опреснения и обеззараживания.

Станция очистки воды представляет собой 20-футовый утепленный контейнер, в котором размещено технологическое оборудование и предусмотрено рабочее место оператора. Очистка воды осуществляется в автоматическом режиме с минимальным участием обслуживающего персонала и позволяет получать очищенную воду 24 часа в сутки.

(Тех.характеристики станции очистки см. приложение к файлу.)

Вспомагательный объект.
Выгреб на 100м3

Проектируемый Выгреб на 100м3 прямоугольный в плане, размерами в осях 6.4х6.0м. За отметку нуля принято дно выгреба. Высота выгреба в чистоте от дна до монолитного перекрытия 3.3м.

Конструктивные решения.

Днище и стенки выгреба монолитные железобетонные из бетона на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-94 с армированием сварными сетками и отдельными арматурными стержнями.

Класс бетона В20, марка по морозостойкости F50, марка по водонепроницаемости W4.

Покрытие выгреба -из ж/бетонная ребристая плита.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Защита строительных конструкций от коррозии

Защита строительных конструкций от коррозии разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013

«Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10 мм.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям действующих норм РК.

Антикоррозийную защиту всех металлических элементов производить эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Для биологической защиты деревянные конструкции обработать согласно требовании СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013, антисептической пастой М100 с нанесением пасты на поверхность древесины краскопультом. При этом расход сухой соли антисептика (фтористый натрий) должен не менее 100 г/м2 обрабатываемой поверхности.

Құжат «Сарыағаш ауданы әкімдігінің жұмыс органы» мемлекеттік мекемесінің электрондық ақпараттық жүйесінде қалыптастырылған. Документ сформирован в электронной информационной системе «Аппарат акима Сарыагашского района»

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям действующих норм РК.

Против сульфатной агрессий грунтов, все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом применить бетоны выполненные из сульфатостойкого цемента. Против хлорной агрессий грунтов под все бетонные и железобетонные конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнить щебеночную подготовку пропитанный битумной мастики до насыщения и стены фундаментов обмазать горячим битумом.

Контрольно-пропускной пункт

Объемно-планировочное решение

Объемно-планировочные решения сторожки разработаны в соответствии с требованиями.

СН РК 2.04-01-2011 «Естественное и искусственное освещение», СН РК 2.04-04-2013 «Строительная теплотехника», заданием на проектирование.

Контрольно-пропускной пункт представляет собой одноэтажное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 3.30мх3.30м без подвала и технического подполья.

Высота от пола до потолка 2,70м.

Внутренняя отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Наружная отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Конструктивные решения

За относительную отметку +0.000 принят уровень чистого пола соответствующий отметке по генплану 25,65

Несущими конструкциями здания являются кирпичные стены.

Наружные стены выполнены из полнотелого обожженного глиняного кирпича

КР-р-по 250х120х65 1НФ/100/2,0/50/ по ГОСТ 530-2012

Фундаменты монолитные ленточные из бетона кл. В12,5.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные из бетона кл. В15.

Толщина наружных стен-380мм утепленные мин. вата толщиной 50 мм.

Покрытие - деревянные балки.

Оконные блоки - металлопластиковые.

Двери - металлические.

Полы - линолеумные.

Кровля - из профнастила по деревянным стропилам.

Утеплитель - мин.вата толщиной 70мм;

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Цоколь - обыкновенная штукатурка с добавлением пигментов темного цвета.

Отмостка асфальтобетонная шириной 1500мм.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.050 из цемент- ного раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Внутренняя отделка-обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Наружная отделка - обыкновенная штукатурка цементно-песчаным раствором, известковая окраска за 2 раза.

Антикоррозийные мероприятия

Құжат «Сарыағаш ауданы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Проект разработан в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям.

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками.

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками одноэтажное, прямоугольной формы, заглубленное, с размерами по осям 6.3 х 6.38м . Высота от пола (площадка входа) до потолка 3.85м. Отметка пола машинного зала - 3,350.В здании размещается машинный зал.

Планировочное решение здания выполнено с учетом создания оптимальных условий для работы персонала.

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Уровень ответственности здания-II несложный

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СП 15.13330.2012 " Каменные и армокаменные конструкции", СП РК 5.01-102-2013 " Основания зданий и сооружений". СП РК 2.03-30-2017 "Строительство в сейсмических районах".

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками решено в жесткой конструктивной схеме с продольными несущими стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой несущих стен, плит покрытия.

Фундаменты под стены- ленточные монолитные из бетона класса В 15 с конструктивным армированием по подошве сетками.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется на отм. -0.020 из цементого раствора состава 1:2 толщиной 20мм.

Надземная часть выполнена из полнотелого кирпича толщиной 380 мм - из обожженного полнотелого кирпича марки КР-р-по 250х120х65 /1НФ/100/2,0/25 по ГОСТ Р 530-2012 на цементно-песчанном растворе М50 со спецдобавками и пластификаторами, повышающими сцепление кирпича с раствором.

Перемычки над дверными и оконными проемами монолитные железобетонные.

Покрытие - круглопустотные железобетонные плиты.

Утеплитель- керамзит V=600 кг/м3 от 100-150 мм.

Оконные блоки - из профилей ПВХ.

Двери - деревянные

Кровля - односкатная рулонная.

Полы по деталям серии 2.244-1 в. 6. - керамическая плитка.

Крыльца из монолитного бетона кл. В7,5.

Внутренняя отделка выполнена в соответствии с назначением помещений. .

Наружная отделка фасадов:

цоколь - штукатурка цем. песчаным раствором,

стены - штукатурка цем. песчаным раствором, известковая побелка.

Отмостка - асфальтобетонная шириной 1500мм по уплотненному основанию

Здание оборудовано монорельсом грузоподъемностью 1 т.

Площадка под ДЭС

Проектируемая площадка под ДЭС - с размерами 1,776 х 0,696 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Конструктивные решения.

Құжат «Сарыағаш ауданы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В15, на портландцементе, водонепроницаемости W4, армированная сварными сетками диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Площадка под очистное сооружение

Проектируемая площадка под очистное сооружение - с размерами 12 х 4,8 м. За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола проектируемого здания что соответствует абсолютной отметке по генплану.

Конструктивные решения.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита из бетона кл.В15, на портландцементе, водонепроницаемости W4, армированная сварными сетками диаметром 12 А-III по ГОСТ 5781-82*.

Отмостка - бетонная кл. В7.5, шириной 1,5м, толщиной 100мм с уклоном 0,03 от здания.

Основания под фундаменты и фундаменты из монолитного железобетона должны быть освидетельствованы представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства зданий и сооружений".

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СНиП 3.03.01-87 "Несущие и ограждающие конструкции".

Уборная на одно очко

Конструктивные решения.

Проектируемый туалет с непоглощающим выгребом состоит из бетонного приямка с внутренними размерами 1.3х1.35м и надстроенной деревянной кабиной 2,2 м, крышкой для выгреба и вентиляционного короба.

Приямок из бетона кл.В15 W4 F50.

По периметру выполнена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщ.40мм по щебеночному основанию толщ.100мм. Покрытие - асбестоцементные листы по деревянной обрешетке.

Фундамент под КТПН.

Объемно-планировочные решения

Трансформаторная подстанция городского типа производства «Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО» конструктивно выполнена в виде металлических каркасов, соединенных между собой болтами.

Габаритный размер основания трансформатора составляет 1405х1180мм.

За условную отметку 0.000 принята отметка низа основания платформы, что соответствует абсолютной отметке по генплану.

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

Конструктивные решения

В составе рабочего проекта под трансформаторную подстанцию предусматривается фундамент из сборных фундаментных блоков ФБС размерами в осях 1405х1180мм.

Закрепление к фундаменту должно быть произведено посредством приварки основания подстанции сварным швом с катетом 5мм по контуру в нескольких местах к закладным деталям фундамента.

Основания под фундамент и фундамент должны быть освидетельствован представителем авторского надзора с приложением актов на скрытые работы, лабораторных заключений, исполнительных съемок по формам и приложениям СН РК 1.03-00-2022 "Строительное производство.Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

Антикоррозионная защита.

Антикоррозионная защита строительных конструкций в проекте выполнена в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".

Для защиты от сульфатной агрессивности грунтов и подземных вод все бетонные и железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом, выполнить из бетона на сульфатостойком цементе (ГОСТ 22266-94).

Ограждения территории.

Проектируемое ограждение - глухое из шлакаблока, высотой 2,200 метра, с колючей проволокой в верхней части на высоту 0,5 метра.

Конструктивные решения

Фундаменты под ограждение – монолитные

Конструкция глухое из шлакаблока

Бетонные работы осуществлять в соответствии с указаниями СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции".

Электроснабжение. ЭС1

Наружные сети электроснабжение

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N7-32-8/10,выданных ТОО "Теректы Таза Су" от 28.01.2025г на подключение к сетям электроснабжения и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта- 67,76кВт

Расчетный ток -110,7А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории объекта. Подключение проектируемой подстанции КТПН-100/10/0,4кВ выполнено строительством ВЛЗ-10кВ на типовых железобетонных опорах на базе стоек С110 с применением самонесущих изолированных проводов СИП-3 1х50-20 отпайкой от ближайшей ВЛ-10кВ "Водозавор", питающейся от" ПС-100/10кВ "Теректи".

На отпаечной опоре ВЛ-10кВ предусмотрена установка разъединителя.

Ввод в проектируемую подстанцию воздушный.

Для потребителей по Iи II категории электроснабжения предусмотрена установка резервного источника питания -ДЭС (дизельная электростанция) типа АС-110 мощностью 100кВА в закрытом шумозащитном кожухе. В случае аварии в системе

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

электроснабжения или неисправности трансформатора эти потребители подключатся к ДЭС.

Электропитания всех здании объекта от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТП с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству, состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и ПТБ.

Основные технические показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Категория надежности электроснабжения		II
Общая расчетная мощность по проекту	кВт	67,76
Расчетный ток	кВт	110,7
Источник напряжения 10кВ	кВ	ВЛ-10кВ
Комплектная трансформаторная подстанция		КТПН100/10/0.4кВ
Дизель-генератор мощностью 100кВА	кВА	АС-110
Количество опор ВЛЗ	шт	11
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	м	111

Электротехнический часть. ЭОМ

Электротехническая часть проекта выполнена на основании задания на проектирование, чертежей строительной части и смежных разделов и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Основными электропотребителями проектируемого объекта являются технологическое оборудование, сантехвентиляция и освещение.

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

Насосной станции II-го подъема предоставляется комплектно со шкафом управления. Управление насосной станции хоз-питьевого водопровода предусмотрена в автоматическом режиме, в зависимости от давления в напорном трубопроводе. Реле давления и контрольный кабель предоставляется по коммерческим предложением комплектно.

1. Алгоритм управления насосной станции Flumen R 2 в комплекте из 2-х насосов WILO TESCOR-2 MVI (1раб.+1 рез)

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение и включение от реле давление от водопровода;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме ручного управления прямым пуском от сети;

2. Алгоритм управления насосной станции Flumen A 2 в комплекте из 2-х насосов WILO TESCO 2 Helix V (1пож.+1 рез)

- переключение на резервный при аварии рабочего;
- отключение по нижнем уровня воды от датчика ДСХ;
- управления станции в режиме с автоматическом вводом резерва при отключении основного;

В качестве вводной устройств (1Я) для проектируемого объекта предусмотрен ящик автоматическое включение резерва ЯАВР3.

В качестве вводно-распределительной устройств принять щиты-боксы типа ЩРН для установки модульной аппаратуры.

Согласно заданию управление электроприводами механизмов осуществляется автоматическом и в местном режиме. Распределительная сеть выполняется кабелями марки ВВГ в полу в стальной трубе и по стенам открыто в кабельном канале. Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки, предусматривается устройство защитного отключения (УЗО).

Проектом предусмотрены рабочее, аварийное и ремонтное освещение.

Напряжение сети рабочего и аварийного освещения ~220В, ремонтного ~36В. Нормы освещенности приняты в соответствии со СНиП РК 2.04-05-2002*.

Выбор типов светильников произведен в соответствии с назначением помещений, их строительными данными, конструктивной особенностью светильника и высотой подвеса. Световые указатели "Выход" устанавливаются на путях эвакуации и у выходов из помещений.

Групповая сеть освещения выполнены кабелями марки ВВГ по стенам открыто в кабельном канале.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, но могущие оказаться под таковым в результате нарушения изоляции, необходимо выполнить зануление и заземление и уравнивание потенциалов.

Защитное заземление по помещениям выполнить стальной полосой 4х25 на высоте 60мм от пола. Входные двери обойти по периметру контур заземления укладывается на держателях шин заземления, укрепленных самореземи по конструкциям стен на расстоянии 0,6 метров друг от друга. Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сваркой должны быть окрашены. Защитному заземлению по проекту подлежат все нетоковедущие металлические части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, заземление выполняется присоединением к магистрали заземления.

На вводе в здание выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

-основной (магистральный) защитный проводник

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

-основной (магистральный) заземляющий проводник
-стальные трубы коммуникаций зданий и между зданиями
-металлические части строительных конструкций.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с действующими ПУЭ РК нормами и правилами.

Основные технические показатели проекта

Наименование	Показатель
Напряжение электросети	380/220 В
Установленная мощность потребителей, кВт	46,78
Расчетная мощность потребителей, кВт	39,76
Расчетный ток, А	64,96
Коэффициент мощности	0,93

Пожарная сигнализация. ПС

Данный проект выполнен на основании обследования и задания на проектирование, чертежей строительной части и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации.

Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением норм и правил техники безопасности.

Проектом предусматривается комплексная сеть пожарной сигнализации, которая строится по шлейфной системе с установкой ручных и автоматических тепловых пожарных извещателей. Автоматические пожарные извещатели устанавливаются внутри помещений по потолку, ручные извещатели - на путях эвакуации у выходов из зданий по стенам.

Электрические сигналы о пожаре передаются на пульт прибора приемно-контрольный "Гранит-2". ППКОП запитывается от щита аварийного освещения и предусмотрен для аварийного питания, встроенный аккумулятор типа DELTA DT1207 емкостью 7А/ч, 20 часовой разряд.

Тип системы оповещения о пожаре, в соответствии со СП РК 2.02-104-2014 принято - 2 (светозвуковой).

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка светозвуковых оповещателей "Маяк-12-К", расположенных у главных входов в здании.

Разводка кабельной трассы выполнена кабелями марки КСПВ, ВВГ.

Кабельная трасса (КСПВ) проложена в кабельном канале по стенам, потолкам и (ВВГ) в ПВХ трубе по стене под слоем штукатурки.

Проект выполнен в соответствии с требованиями "Правил устройства электроустановок РК".

Основные технические показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный "Гранит-2"	шт	1
Шлейф пожарной сигнализации	шт	2
Извещатель тепловой ИП 101-1А-А3	шт	2
Извещатель ручной ИПР-513-10	шт	1
Оповещатель свето-звуковой Маяк-12-К	шт	1

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

Наружная охранная сигнализация. НОС

Данным разделом выполнен сети системы охраны внешнего периметра площадки водопроводных сооружений:

-охранное освещение периметра ограждения;

-наружное видеонаблюдение;

-охранная сигнализация периметра ограждения.

Проект выполнен на основании Постановления Правительства РК №191 от 3 апреля 2015 года Об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

Охранное освещение периметра ограждения площадки водопроводных сооружений

Сеть охранного освещения выполнена отдельно от сети наружного освещения и включается к ЯУО, установленного в КПП

Охранное освещение периметра ограждения выполнено светодиодными светильниками на опорах конических, 8-гранных, оцинкованных с кронштейном, устанавливаемых вдоль ограждения .

Сети освещения выполнены кабелями АВБбШв проложенными в траншее на глубине 0.7м. Шаг светильников принят 30 метров. Высота подвеса светодиодного светильника на опорах металлических конических принята 9м. Освещенность прилежащей территории принята 100лк.

Электроснабжение светильников охранного освещения выполнено трех фазное. Светильники подключить с чередованием фаз для равномерного распределения нагрузки. Все проводящие части светильников и опор охранного освещения должны быть присоеденены к нулевому защитному проводнику.

Наружное видеонаблюдение

Проектом предусмотрена наружное видеонаблюдение за всей площадкой водопроводных сооружений .

Использованы IPвидеокамеры купольные поворотные, которые устанавливаются на опорах охранного освещения на высоте 5м от уровня земли.

Управление видеокамерами, прием видеосигналов,анализ и обработка изображении и вывод изображении на монитор осуществляется в здании КПП.

Для этого в здание КПП предусмотрен клавиатура для управления поворотными видеокамерами, видеорегистратор и монитор.

Прием видеосигналов осуществлется оптоволоконным кабелем, подача питания к видео камерам - силовым кабелем.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0.7м в ПНД трубе диаметром 25мм.

Основные технические показатели проекта

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Охранное освещение		
Опора наружного освещения со светильником	шт	7
Протяженность кабельной линии наружного освещения	м	214,5
Наружное видеонаблюдение		
Видеокамеры наружного наблюдения	шт	4
Протяженность кабельной линии видеонаблюдения	м	243
Охранная сигнализация		
Датчики периметральные охранной сигнализации	комп.	6
Протяженность кабельной линии охранной сигнализации	м	243

Құжат «Сарыағаш аудандық сәулет, қала құрылысы және сәулет бөлімі» мемлекеттік мекемесінің электрондық пошта мекенжайы арқылы жіберілген. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Наружное видеонаблюдение

Данным разделом выполнен сети системы охраны внешнего периметра площадки водопроводных сооружений :

-наружное видеонаблюдение ;

Проект выполнен на основании Постановления Правительства РК №191 от 3 апреля 2015 года Об утверждении требований к системе антитеррористической защиты объектов, уязвимых в террористическом отношении, ген. плана, в соответствии с требованиями технической и нормативной документацией СН РК

Проектом предусмотрена наружное видеонаблюдение за всей площадкой водопроводных сооружений .

Использованы IPвидеокамеры купольные поворотные, которые устанавливаются на опорах охранного освещения на высоте 5м от уровня земли.

Управление видеокамерами, прием видеосигналов,анализ и обработка изображении и вывод изображении на монитор осуществляется в здании КПП.

Для этого в здание КПП предусмотрен клавиатура для управления поворотными видеокамерами, видеорегистратор и монитор.

Кабели прокладываются в траншее на глубине 0.7м

Основные технические показатели

№	Наименование	Ед.изм	Кол-во
	Наружное видеонаблюдение		
1	Видеокамеры наружного наблюдения	шт	18
2	Протяженность кабельной линии видеонаблюдения	м	1148

КПП СОБ

Данным разделом выполнен проект системы охранной безопасности

Предусмотрен план расположения оборудования:

Системы охранной безопасности:

-оборудования видеонаблюдения (видеорегистратор и монитор),предназначенные для подключения видеокамер наружного видеонаблюдения площадки водопроводных сооружений N1;

-оборудования охранной сигнализации (прибор приемно-контрольный охранно-пожарный типа "Гранит-5"),предназначенный для подключения охранных извещателей периметральных площадки насосной станции I подъема и оповещения о нарушении.

Электропитание прибора охранной сигнализации осуществляется от сети переменного тока напряжением 220В (от ПР ,предусмотренного разделом ЭОМ),резервное питание напряжением 12В от встроенной в прибор аккумуляторной батареи. Кабель силовой для питания марки ВВГ 3х1.5 прокладывается по стене скрыто под слоем штукатурки.

Для оповещения о нарушении предусмотрен светозвуковой оповещатель типа Свирель-2 наружной установки с металлическим корпусом.

Подключение оповещателя к прибору охранной сигнализации осуществляется кабелем марки ПРППМ 2х1.2, прокладываемым по стене скрыто под слоем штукатурки.

Основные технические показатели проекта

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

Наименование	Единица измерения	Данные объекта
Видеонаблюдение		
8-ми канальный сетевой IP видеорегистратор	шт	1
Монитор LED 18,5"	шт	1
Охранная сигнализация		
Прибор приемно- контрольный охранной сигнализации	шт	1
Оповещатель светозвуковой	шт	1

Электроснабжение. ЭС2 Скважина

Настоящий проект выполнен на основании задания на проектирование, технических условий N7-32-819,выданных ТОО "Теректи Таза су" от 28.01.25г на подключение к сетям электроснабжения и в соответствии с требованиями технической и нормативной документации РК, ПУЭ РК 2015г ,СП РК 4.04.106-2013,РДС РК 3.02-20-2006.

Характеристика объекта:

Категория надежности электроснабжения - II

Расчетная мощность объекта- 37,0кВт

Расчетный ток -62,43А

Электроснабжение объекта выполнено от комплектной трансформаторной подстанции КТПН-100/10/0,4кВ, установленной на территории объекта.

Ввод в проектируемую подстанцию кабельный.

В качестве второго независимого резервного источника питания принята ДЭС (дизельная электростанция) типа AJD-132 мощностью 120кВА в закрытом шумозащитном кожухе . В случае аварии в системе электроснабжения или неисправности трансформатора вся нагрузка подключится к ДЭС.

Электропитания всех здании объекта от РУ-0,4кВ КТПН и от ДЭС осуществляется кабельной линией с использованием кабелей АВБбШв, прокладываемых в траншее на глубине 0,7м от поверхности земли. В местах пересечения с подземными коммуникациями и под проезжей части дороги кабели прокладываются в трубе ПНД диаметром 110мм.

Котельная представляет собой модульной, готовой к эксплуатации.

Марка и сечение сетей КЛ-0,4кВ выбраны по длительно допустимой токовой нагрузке и по допустимой потере напряжения.

Учет электроэнергии выполнен в КТПН с использованием 3-х фазного электронного счетчика активной и реактивной энергии с долговременной памятью хранения данных о потребленной электроэнергии и максимальной мощности.

Трансформаторы тока в РУ подобраны в соответствий с величиной нагрузки.

Меры безопасности:

Для подстанции напряжением 10/0,4кВ должно быть выполнено одно общее заземляющее устройство, к которому должны быть присоединены нейтраль и корпус трансформатора. Вокруг площади, занимаемой подстанцией, на глубине 0,7м и на расстоянии не более 1м от края фундамента здания подстанции должен быть проложен замкнутый горизонтальный заземлитель (контур), присоединенный к заземляющему устройству,состоящий из стальных кругов диаметром 16мм длиной 5 и стальной полосы 40х4мм. Сопротивление заземляющего устройства нейтрали трансформатора должно быть в любое время года не более 4 Ом. На вводе в здание должно быть выполнено повторное заземление нулевого провода стальным кругом диаметром 16мм длиной 3 и стальной полосой 40х4мм, а также в соответствии с требованием ПУЭ выполнена основная система уравнивания потенциалов путем соединения следующих проводящих частей: нулевой защитный проводник питающей

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

линии, заземляющий проводник, присоединенный к естественному заземлителю здания, металлические трубы коммуникаций входящие в здание, металлические части строительных конструкций здания.

Основные технические показатели проекта

Наименование	Единица измерения
Категория электроснабжения	II
Общая расчетная мощность по проекту	37,0кВт
Расчетный ток	62,43А
Комплектная трансформаторная подстанция	КТПН-100/10/0.4кВ
Дизель-генератор мощностью 120кВА	AJD-132
Протяженность трассы КЛ-0,4кВ	1203м

Продолжительность строительства
Внутри-поселковые сети водопровода

Расчет продолжительности строительства и задел в строительстве определяем со- гласно СП РК 1.03-102-2014. таблицы Б.5.2.1 п.8. Наружные трубопроводы из полиэтилено- вых труб диаметром 300 мм методом экстраполяции по формуле:

$$T_н = T_м \sqrt[3]{\frac{П_н}{П_м}}$$

где Тн – нормируемая продолжительность строительство, определяется экстраполя-цией.

Тм – максимальное или минимальное значения нормативной продолжительности строительство по норме для рассматриваемого типа объекта.

Пн – нормируемая (фактическая) показатель объекта.

Пм – максимальное или минимальное значение показателя (мощности) для рассматриваемого типа объекта.

Согласно п.8 таблицы Б.5.2.1 СП РК 1.03-102-2014:
при 10 км – 5 мес.

$$T_1 = 5\sqrt[3]{\frac{16{,}208}{10}} = 5{,}87 \approx 6 \text{ мес.}$$

Внутри-поселковые сети водопровода: Протяженность – 16208,0 м

Общую продолжительность строительства принимаем по наиболее трудоемкому из объектов, а именно станция очистки воды, тогда **продолжительность** строительства составляет 11,5 месяцев. В том числе, подготовительный период – 1 месяц.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Орда» в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:
Откорректировано пояснительную записку, проект организации строительства.
2) СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение Наружные сети и сооружения (с изменениями от 29.06.2010 г.)» П.13.2.1 Границы первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения должны устанавливаться от одиночного водозабора (скважина, шахтный колодец, каптаж) или от крайних водозаборных сооружений группового водозабора на расстоянии: 30 м - при использовании защищенных подземных вод; 50 м – при использовании недостаточно защищенных подземных вод. СанПиН № 209 от 16.03.2015 г. "Санитарно эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов" 77. Граница первого пояса ЗСО водопроводных сооружений принимается на расстоянии: от стен запасных и регулирующих емкостей, фильтров и контактных осветлителей – не менее 30 метров; 2) от водонапорных башен – не менее 10 метров; 3) от остальных помещений (отстойники, реагентное хозяйство, склад хлора, насосные станции и другие) – не менее 15 метров;
3) Водозабор существующий, подключение идет в сущ трубу, поэтому СЭЗ не разрабатывался, на проектируемой водозаборной площадке с резервуарами источников вредных выбросов нет
4) От работы водопроводной сети и водозабора никаких вредных выбросов не будет.
5) В общие данные включили сведения исходно разрешительных документов
6) Дополнили ситуационной схемой;
7) Выполнили план организаций рельефа согласно п.п. 6.2 (ж), пункт 6.5 ГОСТ 21.508-93;
8) Выполнили план земляных масс согласно п.п. 7.3 ГОСТ 21.508-93;
9) Откорректировано ОПЗ.
10) Предоставлены чертежи АС Насосную 1 го подъема, Резервуар для воды на 150м3, фундаменты под КТП и ДЭС, Навес для мусорных контейнеров.
11) Для чертежей АС разработаны обложки, состав проекта, дополнен общие данные.
12) Откорректированы штампы, отметки согласно ГП.
13) Указано категория электроснабжение, заменены ссылочные нормативные документы на действующие. Согласовано со смежными разделами.
14) Однолинейная расчетная схема силовых распределительных шкафов выполнено в соответствии п.п. 6.1.4, 6.1.5 ГОСТ 21.613- 2014
15) Показаны размеры светотехнических оборудования от стен
16) Условное обозначение светильников выполнены по ГОСТу 21.608-2014
17) Откорректировано ПЗ по замечаниям.
18) Внесены изменение после корректировки чертежей по замечаниям экспертов смежных разделов.
19) Документы утратившие свою силу заменены на действующие.
20) Расстановки извещателей выполнены в соответствии с требованиями СП РК 2.02-104-2014 п.124
21) Откорректировано штамп
22) Откорректировано ПЗ по замечаниям.
23) В ведомости ссылочных и прилагаемых документов указаны действующие нормативы.
24) Угловые штампы заполнены
25) Кабельный журнал выполнено согласно ГОСТу 21.613-2014
26) На планах указаны маркировка кабелей. При пересечений с дорогами выполнено прокладка трубы

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

27) Указано количество подключаемых абонентов (жилых домов, социальных объектов).
28) Предоставлен гидравлический расчет поселковых сетей водоснабжения, обоснован принятый диаметр водопровода ПВС расчетом.
29) Предусмотрена ширина санитарно- защитной полосы от крайних линий водопровода в обе стороны при диаметре водопроводной трубы до 200мм не менее 6 м п. 78. Санитарные правила «Санитарно- эпидемиологические требования к водоисточникам,. №209 от 16.03.2015г.
30) На плане указана привязка сети водопровода к постоянным базисам ГОСТ 21.704-2011.
31) Общие данные дополнены информацией о пожаротушении (объем воды на тушение пожара, способ тушения).
32) На профиле указаны уровень грунтовых вод, отражены все пересечения с существующими инженерными сетями, с автодорогами с указанием типа покрытия, при пересечении автодорог предусмотреть футляры ГОСТ 21.704-2011.
33) Лист НВ-1. Указан перечень актов предъявляемых при приемке работ по наружным сетям водопровода. Акты на скрытые работы приняты согласно СП РК 4.01-103-2013 приложения А.Б.В.Г.Д.Е.Ж.
34) В пониженных местах профиля предусмотрены выпуски, в повышенных вантузы указаны на профиле согласно требований п. 11.9 СНиП РК 4.01-02-2009, и ГОСТ 21.704-2011. Обозначение см. на профилях.
35) Представлено согласование планов сетей с Заказчиком.
36) Выполнена схема напорной сети с деталировкой колодцев см. ГОСТ 21.704-2011.
37) В «Общих указаниях» указаны границы первого пояса ЗСО (зоны санитарной охраны) водопроводных сооружений п.77 (1,2,3) Санитарные правила « Санитарно эпидемиологические требования» №209 от 16.03.15г.
38) На плане Лист ПВС-3, п.5 контейнеры для ТБО указаны на плане.
39) План. Указаны привязки вводов и выходов водопровода к осям зданий и сооружений см. ГОСТ 21.704-2011.
40) Профиль. Указаны инженерно-геологические колонки, УГВ.
41) Колодец ПГ-1 предусмотрены фасонные элементы для соединения с полиэтиленовым трубопроводом (поселковые сети) указана ссылка на альбом стыковки номер листа.
42) Перелив предусмотрен в мокрые колодцы, на конце переливного трубопровода установлен клапан захлопка.
43) НС-1. Лист ТХ-3. Указан динамический и статический уровень в скважине.
44) Спецификация. Лист ТХ.СО-1 предусмотрены водоподъемные трубы. Обоснован диаметр счетчика Ду65мм, расчетом.
45) НС-2. П.10,15 СНиП РК 4.01-02-2001 при установке в НС насосов с электродвигателем напряжением более 1000вт, предусмотрены в насосной 4 порошковых огнетушителя ОП-5, бочка с водой емк.250л, два куска войлока, асбестового полотна. Дополнены в Общих указаниях . Учтены в спецификации.
46) Категория насосной станции принята в соответствие с п. 10.1 СНиП РК 4.01-02-2009.
47) В таблице основных показателей указан потребный напор и установленная мощность насосов.
48) В прилагаемые документы приложены технические данные по применяемому оборудованию.
49) Предоставлен расчет объема резервуаров, расчет по подбору насосов насосной станции, бактерицидных установок УУФОВ, расчет по подбору скважинных насосов. Гидравлический расчет трубопроводов в пределах НС-2.

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

50) Сметная документация строительства выполнена в текущих ценах на период предоставления проекта в экспертизу.
51) Сводный и сметный расчет согласован с заказчиком. Подписаны Сводный и сметный расчеты заказчиком и поставлены печать.
52) исключены из перечня, оборудования и материалы, цены на которые есть в НБ.
53) Предоставлена пояснительная записка к сметной документации согласно п.23 приложения 1 к приказу №249-нк от 14.11.2017 года
54) предоставлен «Основные показатели по казахстанскому содержанию в проекте на строительство»
55) Вся сметная документация (Сводный, сметный, локальные сметы) представлена в формате PDF и в формате KENML (локальная смета).
56) сметная документация приведена в соответствие с проектом и откорректированным замечаниям по чертежам

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан №165 от 28 февраля 2015 года, разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технически несложный).
Рабочий проект разработан в соответствии с 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».
Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют требованиям нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды и в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2025-2026 годов, в том числе:	млн. тенге	2390,209	2221,665
1.1	СМР	млн. тенге	1703,693	1559,377
1.2	оборудование	млн. тенге	324,586	320,494
1.3	прочие затраты	млн. тенге	361,930	341,794
3	Продолжительность строительства	мес.	11,5	11,5

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект "Реконструкция водоснабжения с.Теректи, Теректинского района, ЗКО" соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется

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

для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен на 2025 года	-2221,665 млн.тенге;
в том числе: СМР	-1559,377 млн.тенге;
оборудование	-320,494 млн.тенге;
прочие затраты	-341,794 млн.тенге;

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирует государственное учреждение "ОТДЕЛ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА, ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА И АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ТЕРЕКТИНСКОГО РАЙОНА» Западно-Казахстанской области " согласно договору №ЭО- 0082-03 от 09.07.2025 года
8.3 При представлении на утверждение и выдаче на производство работ проект (рабочий проект) подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.
8.4 До начала производства работ проект (рабочий проект) подлежит представлению для утверждения в установленном порядке не позднее 15 календарных дней со дня выдачи экспертизы.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 **"**БҚО, Теректі ауданы, Теректі ауылын сумен жабдықтауды реконструкциялау**"** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

2025 жылдағы ағымды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны,	-2221,665 млн.теңге;
соның ішінде: құрылыс-монтаж жұмыстары	-1559,377 млн.теңге;
жабдықтар	-320,494 млн.теңге;
өзге шығындар	-341,794 млн.теңге;

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдар «деректер» ескеріле отырып орындалды, олардың дұрыстығына 09.07.2025 жылғы № ЭО-0082-03 шарт талаптарына сәйкес " Батыс Қазақстан Облысының «ТЕРЕКТІ АУДАНЫ ТҰРҒЫН-ҮЙ КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҒЫ, ЖОЛАУШЫЛАР КӨЛІГІ ЖӘНЕ АВТОМОБИЛЬ ЖОЛДАРЫ БӨЛІМІ " мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.
8.3 Бекітуге және өндіріске ұсынылу кезінде жұмыс жобасының осы сараптама қортындысына сәйкестігі тексерілу қажет.
8.4 Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын кеңінен пайдалансын.

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	Генеральный план	Арысбаев Бахтияр Аскарович	Градостроительство	№ KZ56VJE00089399	Соответствует
2	Наружные сети водопровода	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
3	Ведущий эксперт	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
4	Сметный раздел	Битанова Сандугаш Нурмахановна	Сметная часть	№ KZ19VJE00089968	Соответствует
5	Электротехническая часть	Бекназаров Сакен Бахытович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	№ KZ00VJE00080804	Соответствует
6	Архитектурно-строительные решения	Базарбай Сәбит Ғалымжанұлы	Конструктивная часть	№ KZ45VJE00081449	Соответствует

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

Жакан Ж.А. (Директор)

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

Бекназаров С.Б. (Эксперт)

Базарбай С.Ғ. (Эксперт)

Битанова С.Н. (Эксперт)

Арысбаев Б.А. (Эксперт)

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

Құжат «Сарыағаш аудандық сәулет, қала құрылысы және сәулет бөлімі» мемлекеттік мекемесінің электрондық жүйесінде қалыптастырылған Документ сформирован в электронной системе государственного учреждения «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Сарыагашского района»