«БҚО Теректі ауданы Талпын ауылындағы су құбыры құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

12.01.2021 ж. № СП-0002/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Теректі ауданының сәулет,
қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«STROYCONSALTING» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«БҚО Теректі ауданы Талпын ауылындағы су құбыры құрылысы» жұмыс жобасы бойынша осы сараптау жиынтық қорытындысы «Строй Продуктив» ЖШС-мен берілді.

«Строй Продуктив» ЖШС-ның рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
№ СП-0002/21 от 12.01.2021 г.

по рабочему проекту
«Строительства водопровода, села Талпын, Теректинского района ЗКО»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «STROYCONSALTING»

город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект по объекту: «Строительства водопровода, села Талпын, Теректинского района ЗКО» выдано ТОО «Строй Продуктив».

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

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительства водопровода, села Талпын, Теректинского района ЗКО».

Год разработки рабочего проекта – 2019-2020.

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором о государственных закупках работ от 28.05.2020г. №78, заключенным между ТОО «Строй Продуктив» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», на основании итогов государственных закупок от 26.05.2020г. № 4345371-1.

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

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «STROYCONSALTING» (государственная лицензия от 15.09.2020. №20013489, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», проектная деятельность, II категория, приложение к лицензии от 15.09.2020 года.).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное заказчиком 23.09.2019г.;

архитектурно-планировочное задание от 24.10.2019г. № KZ61VUA00126633, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района»;

решение акима Акжайыкского сельского округа от 05.03.2020г. №24 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет для строительства водопровода»;

решение акима Акжайыксого сельского округа от 05.03.2020г. №23 «О предоставлении права временного безвозмездного землепользования сроком на 5 лет для строительства площадки зданий, регулирующих давление водопровода»;

акт на право временного безвозмездного землепользования, изготовленный отделом Теректинского района по регистрации и земельному кадастра филиала НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан"» по Западно-Казахстанской области от 27.07.2020г. (номер в книге записей актов – 32, кадастровый номер – 08-125-076-173, площадь земельного участка – 1,3177, право землепользования – 5 лет, целевое назначение – для строительства напорно-регулирующих сооружений водопровода);

акт на право временного безвозмездного землепользования, изготовленный отделом Теректинского района по регистрации и земельному кадастра филиала НАО «Государственная корпорация "Правительство для граждан"» по Западно-Казахстанской области от 10.07.2020г. (номер в книге записей актов – 25, кадастровый номер – 08-125-076-172, площадь земельного участка – 0,6650, право землепользования – 5 лет, целевое назначение – для строительства напорно-регулирующих сооружений водопровода);

перечень оборудования, материалов и изделий, принятых для проектирования, с приложенными прайс-листами (основные и альтернативные), утвержденный заказчиком 2020г.;

сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования, утвержденная заказчиком 2020г.;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «STROYCONSALTING» в 2020 году (государственная лицензия от 01.07.2015г. №14012371, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Западно-Казахстанской области», изыскательская деятельность, приложение к лицензии от 13.04.2017г.);

отчет о инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «АКЖАЙЫК ГЕО» в 2019 году (государственная лицензия от 06.12.2002. №ГСЛ000134, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно коммунального хозяйства;

протокол заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 15.12.2015 г. №202, составленный Западно-Казахстанским межрегиональным департаментом геологии и недропользования;

санитарно-эпидемиологическое заключение №437 от 10.12.2015 года;

паспорт поисково-разведочной гидрогеологической скважины №14130, составленный ТОО «Жайыкгидрогеология»;

акт обследования зеленых насаждений от 23.10.2020г. (село Талпын), выданный ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог Теректинского района»;

протокол общественного слушания от 14.09.2020 года;

письмо заказчика о проведении экспертизы №1-36/665 от 06.11.2020 года;

справка о населении №908 от 28.10.2020 года от акимата аульного округа Акжайык;

письмо заказчика о перевозке грунта №1-36/717 от 24.11.2020 года;

письмо заказчика от 06.11.2020 года №1-36/664 о финансировании проекта;

Технические условия:

на электроснабжение от 05.02.2020г. №7-32-2/2, выданные АО «Западно-Казахстанская распределительная электросетевая компания» (срок действия – 3 года);

5.2. Согласования и заключения заинтересованных организаций

Сводный план инженерных сетей согласованный заказчиком.

Разрешение на эмиссии в окружающую среду от 30.12.2020г. № KZ37VDD00157919, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области».

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1 Пояснительная записка, исх. Данные

Том 2 Паспорт проекта

Том 3 Чертежи.

Альбом 1 Генплан

Альбом 2 Архитектурно-строительная часть

Альбом 3 Наружный водопровод (поселковая сеть)

Альбом 4 Наружный водопровод (Насосная станция I подъема)

Альбом 5 Наружные сети водоснабжения и канализации (Насосная станция II подъема)

Альбом 6 Водопровод и канализация

Альбом 7 Электроснабжение

Альбом 8 Электрооборудование

Альбом 9 Охранная сигнализация
Том 4 Книга 1. Инженерно – геодезические изыскания,
Книга 2. Инженерно – геология изыскания
Том 5 Сметная документация.
Том 6 Проект организация строительства
Том 7 Раздел охрана-окружающей среды
Типовые проекты (ВБ, РЧВ, СКВ) Проект бурения
Расчетная стоимость строительства объекта
Расчет фундаментов
Теплотехнический расчет стены
Теплотехнический расчет покрытия
Расчет фундамента водонапорной башни

5.4. Цель и назначение объекта строительства

Целью строительства является обеспечение жителей села Талпын системой питьевого водоснабжения.

Реализация рабочего проекта включена в перечень бюджетных инвестиционных проектов Западно-Казахстанской области: программа – 058 «Развитие систем водоснабжения и водоотведения в населенных пунктах»; подпрограмма – 015 «За счет средств местного бюджета»; специфика – 431 «Строительство новых и реконструкция существующих объектов».

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория исследований расположена в пределах Прикаспийской впадины и характеризуется всеми специфическими чертами геологического строения, присущими ей - развитием соляно-купольной тектоники и широким распространением плиоценово-четвертичных образований, занимающих значительную часть геологического разреза (500 -600 м).

климатический район IIIВ.

Наиболее холодным месяцем является январь минус 35-40°С.

Суточная амплитуда температур иногда достигает 25-27°С,

Зима продолжительная и устойчивая, длится 4 -5 месяцев, иногда наблюдаются оттепели. С февраля начинается повышение температуры воздуха. Особенно интенсивным оно бывает при переходе от марта к апрелю и составляет в среднем 11-13°С.

Наиболее теплым периодом является июль месяц +44°С.

Абсолютный минимум температур -40°С.

Абсолютный максимум температур +44°С.

Среднегодовая температура - от +6,5°С до –0,1°С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 температур -29,6°С.

Все полевые, лабораторные и камеральные работы выполнены в соответствии с нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан: СП РК 1.02-102-2014 Инженерно-геологические изыскания для строительства. Технические требования к производству работ»; СП РК 5.01-102-2013 Основания зданий и сооружений;

СП РК 2.01-101-2013 Защита строительных конструкций от коррозии; СП РК 2.04-01-2017 Строительная климатология.

По геолого-генетическим признакам выделено три комплекса пород, в которых по литологическим и физико-механическим свойствам выделено три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ - 1. Почвенно-растительный слой (ПРС) - Суглинок твердый тяжелый пылеватый буровато-черного цвета, гумусированный с корнями травянистой растительности. Мощность слоя 0,3 м.

ИГЭ -2 Суглинок легкий песчанистый серовато-коричневого цвета, влажный от полутвердой до тугопластичной консистенции, пористый, с незначительным включением дресвы меловых пород и карбонатных солей, слабо ожелезненный, со следами органики. Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности.

Суглинок не обладает набухающими свойствами. Вскрытая мощность 3,70 м.

Значения физико-механических характеристик:

Удельное сцепление СII = 0,008 мПа;

угол внутреннего трения φ II = 22°;

плотность ρн = 1,98 г/см3; модуль деформации Е=4,95 Мпа

ИГЭ -3 Суглинок легкий песчанистый серовато-коричневого цвета, водонасыщенный, пористый, с редкими включениями дресвы меловых пород , с тонкми прослоями песка. Суглинок не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности. Суглинок очень сильнодеформируемый при естественной влажности (модуль деформации Е = 4,58 МПа). Мощность 2,6 м

Значения физико-механических характеристик:

Удельное сцепление СII = 0,010 мПа;

угол внутреннего трения φ II = 21°;

плотность ρн = 1,98 г/см3;

модуль деформации Е=4,58 Мпа

ИГЭ - 4 Супесь песчанистая, серовато-коричневого цвета, водонасыщенная, текучей консистенции, однородная, с незначительным включением дресвы меловых пород, со следами органики. Супесь не обладает просадочными свойствами. Под действием внешней нагрузки обладает сильной степенью сжимаемости при естественной влажности. Супесь очень сильнодеформируемая при естественной влажности. Мощность 1,4 м.

Значение физико-механических характеристик:

Удельное сцепление СII = 0,002 мПа;

угол внутреннего трения φ II = 23°;

плотность ρн = 1,99г/см3;

модуль деформации Е=4,33 Мпа

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – II.

В процессе производства буровых работ (ноябрь месяц 2019 г.) грунтовые воды вскрыты на глубине 6,0 м. Установившийся уровень грунтовых вод 4,0 м.

Амплитуда уровня подземных вод составляет 1-3 метра.

Воды данного горизонта относятся к подгруппе сильно солоноватых.

Вода по химическому составу хлоридная натриево- магниевая. pH равен 7,25.

По содержанию сульфатов вода сильноагрессивная к бетонам на цементе по ГОСТ 10178-85 нормальной проницаемости W4.

По содержанию хлоридов вода слабоагрессивная к железобетонным конструкциям при постоянном и смачивании и сильноагрессивная при периодическом смачивании.

По степени засоления грунты относятся к незасоленным.

Грунты по содержанию сульфатов сильноагрессивные для бетонов на портландцементе по ГОСТ 10178-85.

По содержанию хлоридов грунты от средне- до сильноагрессивных.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению:

к углеродистой стали – высокая (6,0 Ом*м);

к алюминию – высокая (pH = 7,85-8,14, хлор-ион 0,222-0,356 %);

к свинцу – высокая (pH = 7,85-8,14, гумус 0,91-1,12 %).

Грунты по степени водопроницаемости относятся к слабоводопроницаемым (коэффициент фильтрации равен 0,002 м/сут).

6.2. Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Генеральный план по объекту «Строительство водопровода в с.Талпын Теректинского района» разработан на основании следующих документов:

задания на проектирование, утвержденного Заказчиком от 23.09.2019г;

решения акима №23; №24 от 05.03.2020г;

акта на землю, кадастровый номер:08-125-076-172, площадью 0,6650 га

акта на землю, кадастровый номер: 08-125-076-173, площадью 1,3177 га;

архитектурно-планировочного задания № KZ61VUA00126633 от 24.10.2019 г.;

отчета инженерно-геологических изысканий, выполненного ТОО «STROYCONSALTING» в апреле 2020г;

акта об отсутствии зеленых насаждений под пятном застройки от 23.10.2020г.

Объект строительства расположен в районе села Талпын в Теректинском районе.

В геоморфологическом отношении участок проектирования представляет со бой морскую аккумулятивную равнину периода задержки позднехвалынской трансгрессии до отметок ~10м. осложненную разливами рек и озер (урочище Балыктинские разливы).

Почвенно-растительный слой представлен суглинком легким темно- бурого цвета, с корнями травянистой растительности. Мощность 0.3 м.

Абсолютные отметки поверхности земли рассматриваемых участков колеблются:

для участка насосной 1-го подъема от плюс 19.46м до 19.77м.

для участка насосной 2-го подъема от плюс 21.25 до плюс 21.19м.

Сейсмичность территории равна до 6 баллов.

Тип грунтовых условий площадки строительства по сейсмическим свойствам – III.

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

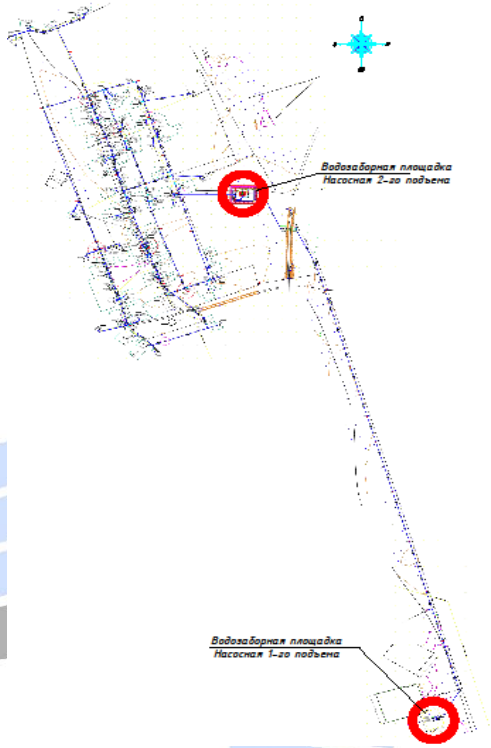

Рис. 1 Ситуационная схема размещения площадки насосной 1-го и 2-го подъема

Генеральный план разработан на основе топографической съемки, выполненной ТОО «STROYCONSALTING» в 2019г, М 1:500, и в соответствии с требованиями СП РК 3.01-101-2013, СН РК 3.01-01-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Система высот – Балтийская.

Система координат – условная.

Все размеры даны в метрах.

На водозаборной площадке насосной первого подъема, площадью 0,4200 га, запроектированы следующие сооружения: водозаборные скважины (1 - рабочая, 1 - резервная), комплектная трансформаторная подстанция, дизель-генераторная установка на 12 кВТ.

Планировочные решения выполнены согласно, пожарных норм и санитарных разрывов между сооружениями.

Горизонтальная привязка сооружений и разбивка благоустройства выполнена от границы участка.

Вертикальная привязка выполнена от ближайшего репера.

Ко всем сооружениям предусмотрен подъезд пожарной и специальной техники.

Срезка плодородного грунта запроектирована только под пятном застройки и в границах устройства внутриплощадочных проездов.

Проезды предусмотрены облегченного типа из асфальтобетона с укреплением обочин щебеночно-гравийно-песчаной смеси.

<u>Конструкция покрытия:</u>

Асфальтобетон горячий плотный мелкозернистый, типа В, марки III, СП РК 3.03-101-2013 - 4 см;

Розлив жидкого битума СГ 70/130, ГОСТ 11955-82, норма расхода 0,5 т на 1000м²;

щебень R=600 кг/см², с заклинкой фракции 10-20, 40-70, ГОСТ 8267-93* - 15 см;
песок крупнозернистый, ГОСТ 8736-93 - 10 см;

Озеленение предусмотрено посадкой стриженой изгороди (игра), высотой 1,0м, остальная территория, свободная от покрытий и площади застройки, остается с естественным растительным покровом.

На участке предусмотрены малые архитектурные формы: пожарный щит, ящик для песка, установка светоотражающих знаков «Граница запретной зоны».

По периметру площадки выполнено ограждение из ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки, ИЖ 31-77 (14), с распашными воротами и калиткой.

На территории, согласно акта обследования зеленых насаждений от 23.10.2020г, под пятном застройки зеленые насаждения отсутствуют.

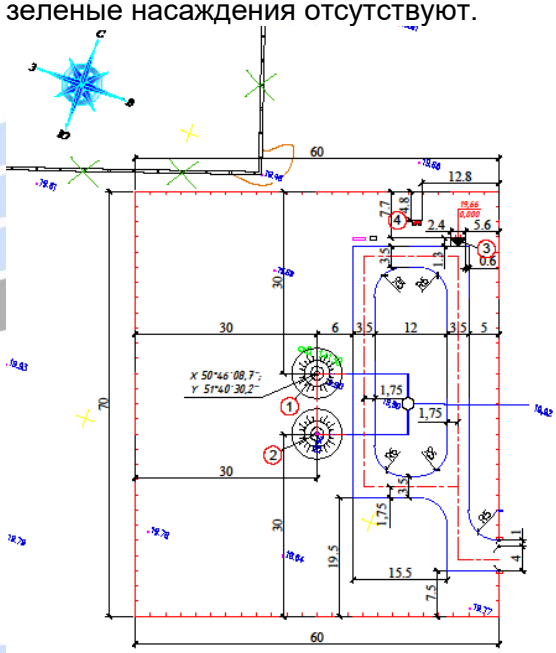

Рис. 2 Схема генерального плана площадки 1 подъема

Экспликация сооружений:

Проектируемая скважина
Резервная скважина
Комплектная трансформаторная подстанция
Дизель-генераторная установка 12 кВТ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Основные показатели по генплану водозаборной площадки 1-го подъема

Таблица 1

п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель	Процентное соотношение, %
1	2	3	4	5
1	Площадь участка	га	0,4200	100

2	Площадь застройки	м2	15,34	0,37
3	Площадь твердых покрытий, в том числе: - асфальтобетон, типа В, марки III - укрепление обочин щебеночно-гравийно-песчаной смесью	м2	588,12 473,52 114,6	14,00
4	Площадь озеленения (естественный травяной покров)	м2	3596,54	85,63
5	Протяженность бетонного ограждения ИЖ31-77(14)	м	255,0	

На водозаборной площадке насосной станции второго подъема, кадастровый номер: 08-125-076-172, площадью 0,6650 га, запроектированы следующие здания и сооружения:

Резервуары для чистой питьевой воды, емкостью 100 м3.

Насосная 2-го подъема.

Водонапорная башня БР-25У-12-1.

Дизель-генераторная установка на 17 кВТ.

Комплектная трансформаторная подстанция.

Септик, емкостью 3 м. куб.

Септик, емкостью 0,45 м. куб.

Уборная на одно очко.

Планировочные решения выполнены согласно, пожарных норм и санитарных разрывов между сооружениями.

Горизонтальная привязка зданий и сооружений осуществляется от разбивочного базиса: от существующего ограждения: от точки А и Б в западном направлений от участка.

Вертикальная привязка выполнена от ближайшего репера.

Ко всем зданиям и сооружениям предусмотрен подъезд пожарной и специальной техники.

Срезка плодородного грунта запроектирована только под пятном застройки и в границах устройства внутриплощадочных проездов.

Проезды предусмотрены облегченного типа из асфальтобетона.

Конструкция асфальтобетонного покрытия, тип 1:

Горячий пористый крупнозернистый асфальтобетон типа Б, марки III, ГОСТ 9128-2009 - 0,06м

Щебень фр.10-20мм, обработанный битумом, по СТ РК 1284-2004 - 0,08 м.

Щебень фр.40мм, по СТ РК 1284-2004 - 0,15 м.

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 - 0,10 м.

Тротуары предусмотрены с покрытием из тротуарной бетонной плитки.

Конструкция покрытия, тип 2:

Плитка тротуарная цементно-песчаная (брусчатка) - 0,06м.

Песок средней крупности по ГОСТ 8736-2014 - 0,1м.

Щебень фр.10-20мм, по СТ РК 1284-2004 - 0,1м.

Покрытия обрамлены бортовыми камнями БР 100.30.15 и БР 100.20.8, установка которых выполнена на бетоне класса В7,5 по ГОСТ 26633-91.

Озеленение предусмотрено посадкой деревьев и кустарников: вяз крупнолистный, стриженая изгородь (игра) высотой 1,0м. Остальная территория, свободная от покрытий и площади застройки, остается с естественным растительным покровом.

На участке предусмотрены малые архитектурные формы: пожарный щит, ящик для песка, установка светоотражающих знаков «Граница запретной зоны».

По периметру площадки выполнено ограждение из ж/б панелей с насадкой из колючей проволоки, высота ограждения с учетом колючей проволоки КЦ – 2,7 м. с распашными воротами и калиткой.

На территории, согласно акта обследования зеленых насаждений от 23.09. 2020г, под пятном застройки зеленые насаждения отсутствуют.

Все работы по благоустройству территорий выполняются после завершения строительно-монтажных работ и прокладки внутриплощадочных инженерных сетей.

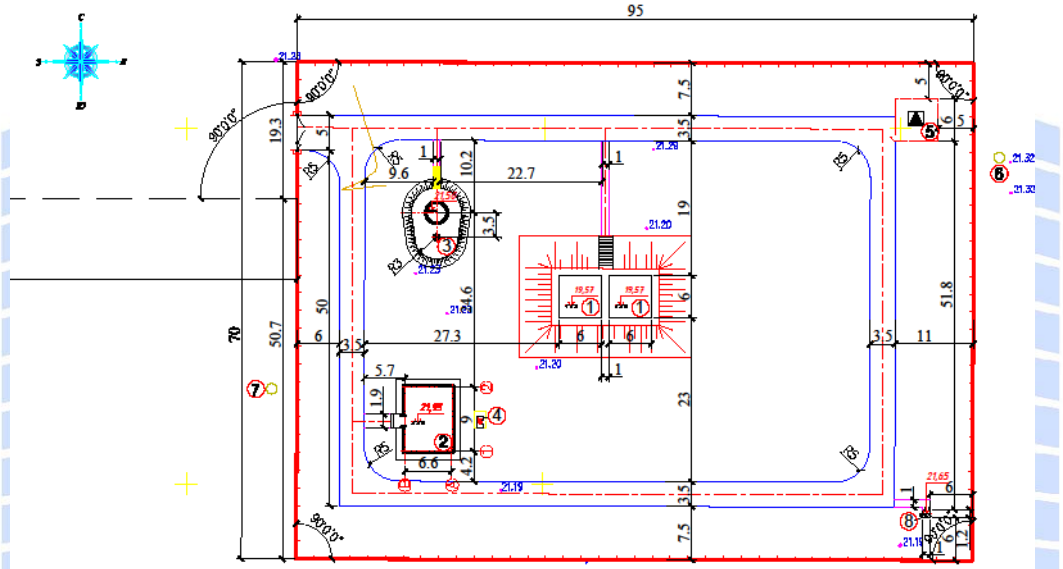

Рис. 3 Схема генерального плана водозабора

<u>Экспликация зданий и сооружений:</u>

Резервуары для чистой питьевой воды, емкостью 100 м3.
Насосная 2-го подъема.
Водонапорная башня БР-25У-12-1.
Дизель-генераторная установка на 17 кВТ.
Комплектная трансформаторная подстанция.
Септик, емкостью 3 м. куб.
Септик, емкостью 0,45 м. куб.
Уборная на одно очко.

Основные показатели по генплану насосной 2-го подъема

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Показатель	Процентное соотношение, %

1	2	3	4	5
1	Площадь участка под водопроводные сооружения по гос. акту, кадастровый номер: 08-125-005-235	$м^2$	6650,0	100
2	Площадь застройки	$м^2$	221,72	3,33
3	Площадь покрытий, в том числе: - покрытие из асфальтобетона холодного, типа Бх, марки II - покрытие брусчаткой - площадь отмостки	$м^2$	1498,93 1432,41 29,72 36,8	22,54
4	Площадь озеленения, (естественный травяной покров)	$м^2$	4929,35	74,13
5	Бортовые камни БР 100.30.15	м.п.	494,0	
6	Бортовые камни БР 100.20.8	м.п.	58,0	
7	Протяженность бетонного ограждения, ИЖ-77 (14)	м.	325	

6.2.2. Архитектурно-строительные решения

Экспертные работы выполнены в соответствии с Законом Республики Казахстан от 16 июля 2001 года Y2 242-II Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан (с изменениями и дополнениями по состоянию на 17.01.2014г) пп.2п.4ст.64, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2014г) п. 3 ст.64-4, (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.10.2015г) п. з ст.64-4.

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-планировочного задания, отчета об инженерно-геологических изысканиях, топографической съемки.

Система водоснабжения объединенная - хозяйственно-питьевая и противопожарная Категория водоснабжения III.

Проектируемые водозаборные сооружения состоят из двух отдельно стоящих участков: на участке №1 расположена насосная станция I подъема на скважинах; на участке №2 расположены насосная станция II подъема; резервуар на 100 м3 (ТП РК 100 РВ (IIIB)-2.3-2013); водонапорная башня на 15 м3 высотой 12 м. (ТП РК 15-100 ВБ (IIIB)-2009).

Для очистки воды предназначена установка обеззараживания воды «УФ-ОВ-30» производительностью до 30 м3/ч.

Уровень ответственности – II (технически несложный).

Природно-климатические и инженерно-геологические условия участка строительства приведены в разделе 6.1 заключения.

Конструктивные решения

Здание насосной станции 2-го подъема.

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д;

Степень огнестойкости здания - II;

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С1;

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1;

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К1

Проектируемое здание насосной станции - одноэтажное с размерами в плане в осях 6,6 х 9,0 м, высотой этажа 3,55 м.

Фундаменты - ленточные, монолитные;

Наружные несущие стены - из керамзитобетонных блоков КБС ПС-39-М75-F50-D900 ГОСТ 33126-2014;

Марка кладочного раствора - М100;

Перегородки - из силикатного кирпича СУР По М100/F35/1.8 по ГОСТ 379-2015 на растворе марки 50;

Утеплитель наружных стен - плиты из минеральной ваты ПЖ-140 (НГ)-1000.600.50 ГОСТ 9573-2012;

Перекрытие - плиты по ГОСТ 9561-91;

Крыша - плоская; Кровля - кровельный ковер из 4-х слоев;

Утеплитель кровли - Плиты из минеральной ваты ППЖ-200(Г1)-1000.600.120 ГОСТ 9573- 2012;

Окна - пластиковые с двухкамерным стеклопакетом;

Двери наружные - металлические утепленные;

Двери внутренние - деревянные; Полы - плитка керамическая напольная;

Отделка фасада - штукатурка;

Внутренняя отделка стен помещения выполняется под штукатурку с клеевой окраской и последующей окраской панелей масляной краской на высоту 1,8 м;

Отмостка вокруг здания асфальтобетонная на щебеночном основании шириной 1,0 м.

Здание оборудовано грузоподъемным механизмом – электрической грузоподъемностью 0.5 т.

Фундамент под здание водоподготовки.

Здание водоподготовки контейнерного типа с размеры контейнера 6,0х2,4х2,4(h) м. Проектируемый фундамент под контейнер из бетонных блоков ФБС 24.4.6-т по ГОСТ13579-2015 из бетона класса В7,5 по бетонной подготовке В 7,5 толщиной 100 мм.

Резервуары чистой воды емк. 100 м3 (2шт).

Резервуар принят по типовому проекту ТП РК100 РВ (IВ, IIВ, IIIА, IIIВ, VIГ) –2.3-2013. Резервуар относится к сооружениям II класса ответственности.

Резервуар имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 6.0х6.0м. Высота до верха покрытия от отм. 0.000 – 3.6 м

Резервуар представляет собой монолитное железобетонное сооружение, частично заглубленное в грунт на 2,0 м с обваловкой грунтом на высоту 1000 мм от покрытия.

Днище резервуара - монолитное железобетонное толщиной 350 мм, из бетона класса В25, марка по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на портландцементе.

Под днище подготовка предусмотрена толщиной 100 мм из бетона класса В 7.5.

Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнено из цементного раствора М100 с добавлением азотнокислого кальция. Стены резервуара - монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В25 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100.

Покрытие резервуара - плиты покрытий железобетонные ребристые по серии 1.442.1-5.94 вып.1.

На перекрытии установлены два колпака (камера лаза и камера приборов) из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016. В камере лаза предусмотрены лестница и ходовые скобы для обслуживания.

Вокруг люков устраивается асфальтобетонная отмостка шириной 1000 мм, толщиной 50 мм по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Водонапорная башня Рожновского емкостью 25 м^3 высотой 12 м.

Водонапорная башня принята по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ (IB, IIB, IIIA, IIIB,VIГ) – 2009.

Фундамент под башню принят диаметром 3500 мм, высотой 1000 мм из монолитного железобетона класса В25; W6; F 100 на сульфатостойком цементе по подготовке из бетона В10 толщиной 100 мм. Утепление башни согласно типовому проекту.

Насосная станция 1-го подъема.

В качестве источника водоснабжения приняты подземные воды.

Проектируемый водозабор состоит из 2-х скважин, из которых 1 скважина резервная.

Насосная станция 1-го подъема принята по типовому проекту ТП РК 1-12 ВС СКВ (IB, IIB, IIIA,IIIB,VIГ) – 2009 и состоит из подземной камеры с обваловкой грунтом.

Станция представляет собой круглый колодец глубиной 2,4 м и диаметром 2,0 м из сборных железобетонных колец по ГОСТ 8020-2016 по монолитной железобетонной плите из класса В20; W6; F 100 на сульфатостойком цементе по подготовке из бетона В10 толщиной 100 мм.

Септики 0,45 м^3/сут. и 3,0м^3/сут

Септики приняты по типовому проекту902-3-73.1.87, ал. II.

Сооружения разработаны в сборном варианте из железобетонных элементов для круглых колодцев по серии 3.900.1-14, вып.1.

Люк перекрывается утепленной деревянной крышкой и чугунным люком по ГОСТ3634-79.

Антикоррозийная защита

Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются битумом за два раза.

Все монтажные соединения в стыках и узлах после окончания всех монтажных работ должны быть очищены, зашпатлеваны и окрашены. Степень очистки поверхностей стальных конструкций от окислов по ГОСТ 9.402-80 - третья.

Все металлоконструкции предусматривается окрасить двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ - 021 по ГОСТ 25129-82.

Работы необходимо выполнить согласно СН РК 2.01-01-2013 и СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".

6.2.3. Инженерное обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и канализации

Объектами централизованного водоснабжения с. Талпын Теректинского района ЗКО являются: жилая застройка, коммунально-бытовые и общественные здания. Кроме этого в настоящем проекте учтен расход воды на нужды пожаротушения.

В настоящее время в селе Талпын нет централизованного водоснабжения. Жители пользуются водой из своих колодцев.

Состав и количество водопотребителей определены по справке, выданной Акимом села Акжаикского сельского округа и составляет- 385 человек.

В соответствии с заданием на проектирование и проведенных расчетов по определению расходов воды, проектом предусмотрено:

Бурение 2-х рабочих и резервной скважин на проектируемом водозаборе;

Проектирование резервуаров чистой воды;

Проектирование насосной станции 2-го подъема;

Проектирование водонапорной башни;

Проектирование водовода от водозабора до водопроводной площадки;

Проектирование внутриплощадочных сетей;

Проектирование внутрипоселковых водопроводных сетей с индивидуальным подводом к каждому дому.

Согласно, приказа №165 от 28.02.2015 года от Министерства национальной экономики Республики Казахстан, объект относится ко II (нормальному) уровню ответственности.

Реализация данного проекта позволит:

создать благоприятные условия проживания населения;

сократить отток сельского населения, стабилизировать демографическую ситуацию;

обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения;

обеспечить стабильную подачу воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды.

В соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 при определении расчетных расходов воды удельное среднесуточное водопотребление на питьевое водоснабжение на одного жителя в сельских населенных пунктах принято 100 л/сут.

Общий расход воды села Талпын Водопотребление

Таблица 3

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/час	л/сек
Хоз.питьевые расходы (по водоводу)	42,35	1,76	0,489
Хоз.питьевые расходы (для поселка)	55,0	6,54	1,81
Пожаротушение поселка			5

Система водоснабжения села Талпын по степени обеспеченности относится к III категории, согласно СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» п.7.4 (при общем количестве жителей в населенных пунктах до 5 тыс. человек).

Источником водоснабжения являются подземные воды проектируемых и разведочной скважин № 14130, с утвержденными эксплуатационными запасами подземных вод по скважине в количестве 63,96 м3/сут по категории С1 (Протокол № 202 заседания ЗКО МКЗ от 15.12.2015 года).

Подземные воды на участке рекомендуемого водозабора отвечают требованиям СП утвержденный Приказом МНЭ РК от 16.03.2015 года №209 .

Схема движения воды следующая: вода из скважин насосами I-го подъема подается в резервуары 2х100м3, далее насосами насосной станции II в поселковые сети, после наполнения поселковых сетей, вода направляется в водонапорную башню. В здании насосной станции установлены бактерицидные лампы. Водопроводная сеть - кольцевая с тупиковыми ответвлениями.

Насосные станция 1-го подъема запроектированы по типовому проекту ТП РК 1-12 ВС СКВ-2009. В качестве водоподъемного оборудования применены электронасосные скважинные агрегаты марки TWU 4-0409-C-DM производительностью по 1,76 м3/час каждый, напором Н=45 м (в количестве 2 штук - рабочих, 1-резервный). Водоподъемная труба диаметром 76х4.5 по ГОСТ 10704-91.

Для приема воды от насосных станций 1-го подъема, хранения регулирующего и противопожарного, аварийного запасов воды предусмотрено строительство резервуаров чистой воды (РЧВ).

Общий объем воды в резервуарах – 131,0 м3.

К установке принято два резервуара емкостью по 100 м3 каждый.

Резервуары чистой воды запроектированы по ТП РК 100 РВ-2.3-2013. Резервуары чистой воды оборудованы подводящими, отводящими, спускными, трубопроводами, переливными устройствами, спусковыми лазами для прохода людей и транспортирования оборудования, устройствами для автоматического измерения и сигнализации уровня воды в резервуаре.

Из резервуаров по отводящим трубопроводам вода забирается насосами 2-го подъема.

Насосная станция 2-го подъема разработана по индивидуальному проекту.

По требованиям надежности подачи воды насосная станция относится ко II категории водоснабжения.

Установка с насосами марки Wiio TESCO COR-2 Helix V1002-1/16/E/S/400-50 (1 рабочий, 1 резервный) для хоз.питьевых нужд, производительностью по 6,54 м3/час каждый, напором Н=15 м.

Насосы оснащены двигателем с частотным преобразователем, который поддерживает постоянное давление путем непрерывного регулирования частоты вращения насосов. Работа насосов регулируется системой управления, расположенной в стальном шкафу.

Для пожаротушения насос WILO BL40/140-3/2-IE3 (1 рабочий, 1 резервный), производительностью по 18 м3/час каждый, напором Н=25 м.

Для обеззараживания воды предусмотрены установки с ультрафиолетовым излучением, марки УФ-ОВ-30, производительностью по 30 м3/час каждая (1 рабочая, 1 резервная), с учетом расхода на пожар.

Для учета расходов воды на напорных трубопроводах подачи воды в сеть поселка предусмотрена установка водомеров ∅50 мм. Водомеры рассчитаны на пропуск пожарных расходов, при максимальных хоз.питьевых расходах.

Водонапорная башня емкостью 15 м3 .Для регулирования работы насосов 2-го подъема в часы минимального водоразбора, предусмотрено строительство водонапорной башни емкостью 15м3 и высотой ствола 12м по типовому проекту ТП РК 15-100 ВБ-2009.

Водовод от скважин предусмотрен из полиэтиленовых труб ∅ 90х5,4 по ГОСТ 18599-2001 протяженностью 2352,0м. Объемы учтены во внутрипоселковых сетях.

Внутриплощадочные сети (ПД, ОТ, В1, СП, ПР) запроектированы из стальных электросварных труб ∅159х4,5, ∅108х3 по ГОСТ 10704-91.

Устройство водопроводных колодцев вести по типовому проекту 901-09-11.84, выпуск II, IV, серии 3.900.1-14 и таблицы колодцев.

Внутри поселковые водопроводные сети

Внутри поселковая водопроводная сеть общей протяженностью 11 700 м.

труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR17-110х6,6 ГОСТ18599-2001

труба полиэтиленовая ПЭ 100SDR17- 90х5,4 ГОСТ18599-2001
труба полиэтиленовая ПЭ 100SDR17 63х3,8 ГОСТ18599-2001
труба полиэтиленовая ПЭ 100SDR17 50х3,0 ГОСТ18599-2001
труба полиэтиленовая ПЭ 100SDR11 25х2,3 ГОСТ18599-2001
водопроводные колодцы из сборных ж/б колец - 66 шт.
пожарный гидрант - 26 шт

Согласно, п.4.1 СНиП РК «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» проектом предусматривается подвод трубопроводов к границам участков потребителей с установкой в колодце на 2-6 домов опломбированной арматуры - вентилей (диаметром 20-50 мм). Подводы водопровода к границам участков выполняются из полиэтиленовых труб «питьевых» по ПЭ 100SDR11 25х2,3 ГОСТ18599-2001.

Средняя глубина заложения трубопровода принята 2,80 м.

На водопроводной сети предусматривается установка:

задвижек для выделения ремонтных участков;

в пониженных переломных точках - выпусков для сброса воды при опорожнении трубопроводов.

Основные технико-экономические показатели

Таблица 4

№	Наименование	Количество
1	Общая площадь участка (согл. решению Акима) в том числе:	1,9827 га
	- под водопровод населенного пункта	1,3177 га
2	Общая протяженность сетей водоснабжения	11,7 км
3	Водопотребление: суточные годовые	 42,35 м3 15,45 тыс.м3.
4	Количество водопотребителей	385 чел.
5	Продолжительность строительства	8 мес.

Наружные сети электроснабжения

Проект сетей наружного электроснабжения водопроводных сетей разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 23.09.2019г;

Технических условий АО «ЗК РЭК» от 05.02.2020г. за № 7-32-2/2 и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей Республики Казахстан»;

СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»

ТП серия 3407-150 - Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ;
ТП серия 3407.1-143 - Железобетонные опоры 10кВ. Выпуск 1.
Расчетная мощность – 21,32кВт.
Потребитель II, III категории по надёжности электроснабжения.
Источник электроснабжения – ПС 35/10кВ «Анката».
Точка подключения – существующая ВЛ-10кВ Л-3 «Талпын».

Объектами электроснабжения на площадке напорно-регулирующих и очистных сооружений являются:

скважинные насосы 1-го подъема;
установка очистки воды комбинированная 2-го подъема;
насосная станция 2-го подъема;
наружное освещение.

Проектом предусмотрено:

строительство отпайки от существующей ВЛ-10кВ Л-3 «Талпын» ПС 35/10кВ «Анката» до объекта;
установка КТП-10/0,4кВ-25кВА для насосной станции 1-го подъема;
установка КТП-10/0,4кВ-25кВА для насосной станции 2-го подъема с установкой разъединителя РЛНД-10кВ;
резервное электроснабжение для насосной станции 1-го подъема от проектируемой ДГУ 12кВт;
резервное электроснабжение для насосной станции 2-го подъема от проектируемой ДГУ 33кВт;
учет электроэнергии в проектируемых КТП-10/0,4кВ с установкой трехфазного электронного электросчетчика типа АСКУЭ DTZ1513-CT100-01;
строительство ВЛ-10кВ проводом марки АС50 на железобетонных опорах со стойками типа СВ105-5,0;
строительство ВЛ-0,4кВ самонесущим изолированным проводом СИПн-4 от проектируемых КТП 10/0,4кВ до объекта.

На проектируемых опорах предусмотрены устройства защитного заземления.

Наружное освещение

Проектом приняты светодиодные светильники типа street-100вт. Автоматическое управление наружным освещением предусмотрено в РУ-0,4кВ проектируемой трансформаторной подстанции от фотореле.

Основные показатели проекта

Таблица 5

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II, III
2	Напряжение питания	кВт	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	21,32

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Проект сетей электроснабжения водопроводных сетей в с. Талпын Теректинского района разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 23.09.2019г;

Технических условий АО «ЗК РЭК» от 05.02.2020г. за № 7-32-2/2 и в соответствии с требованиями:

Правила устройства электроустановок РК (2015 г.);

СН РК 4.04-07-2013, СП РК 4.04-107-2013 «Электротехнические устройства»;

РДС РК 4.04-185-2003 «Нормы технологического проектирования сельских электрических сетей Республики Казахстан»;

СП РК 4.04-105-2014 «Проектирование сельских электрических сетей»;

РДС РК 4.04-191-2002 «Методические указания по проектированию городских и поселковых электрических сетей»

ТП серия 3407-150 - Заземляющие устройства опор ВЛ 0,38; 6; 10; 20; 35кВ;

ТП серия 3407.1-143 - Железобетонные опоры 10кВ. Выпуск

Расчетная мощность – 21,32кВт.

Потребитель II, III категории по надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения – ПС 35/10кВ «Анката».

Точка подключения – существующая ВЛ-10кВ Л-3 «Талпын».

Электроснабжение здания насосной предусмотрено от проектируемой КТП и от второго источника электроснабжения – проектируемой ДЭС.

От проектируемого ВРУ1-21-10 запитаны распределительные шкафы, от которых получают электроэнергию установки насосной.

Проектом предусмотрено рабочее освещение с применением светодиодных и люминесцентных светильников.

Выключатели установлены на отметке 1,6 м. и штепсельные розетки установлены на отметке 0,8м.

Групповые сети выполнены кабелем ВВГ-1кВ под штукатуркой.

Проектом предусмотрены электропроводки к технологическим токоприемникам. Силовые групповые сети выполняются кабелем ВВБГ в ПНД трубах скрыто в бетонной подготовке пола.

Защитное заземление

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, занулены путем соединения с нулевым проводом электросети отдельным защитным проводником.

Из электрощитовой предусмотрено устройство контура заземления с прокладкой шины из полосовой стали размером 40 х 4мм с забивкой электрода диаметром 16 мм.

В целях безопасности при прямом и косвенном прикосновении к токоведущим частям и для контроля изоляции электропроводок проектом предусмотрена установка устройств защитного отключения (УЗО 30ма) на групповых линиях переносного электрооборудования.

Основные показатели проекта

Таблица 6

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II, III
2	Напряжение питания	кВт	0,38/0,22
3	Расчетная мощность	кВт	21,32

Охранная сигнализация

Проект охранной сигнализации территории насосной станции разработан на основании:

Задания на проектирование ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района» от 23.09.2019г;

Заданий технологического, сантехнического и архитектурно-строительного разделов и в соответствии с требованиями:

ВСН 600-81 «Инструкция по монтажу устройств связи, радиофикации и телевидения»;

СНиП РК 2.02-11-2002* «Нормы оборудования зданий помещений и сооружений системами автоматической пожарной сигнализации автоматическими установками пожаротушения и оповещения людей о пожаре»;

СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Проектом предусмотрена охранная сигнализация территории насосной.

Датчики системы охраны марки АВТ-100 в количестве 8шт. устанавливаются по четырем углам существующего ограждения.

Кабели марки ШВВП сечением 2х0,75мм2 и FTP, проложенные в гофре-трубе, подключаются к щиту ЩР в насосном.

От щита ЩР до существующего ограждения кабель проложен по внутренней стороне забора на высоте 2,0м от земли. Гофра крепиться на крепеж-клипсах для гофры диаметром 16 мм с фиксатором марки TDM.

Основные показатели проекта

Таблица 7

№№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Прибор контрольный ПК-8	шт.	1
2	Датчик периметральный АВТ-100	шт.	8

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

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009* и СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений» и технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности».

6.4. Оценка воздействия на окружающую среду

Материалы ОВОС разработаны: ИП «SINEKO» (лицензия №01996Р от 30.09.2009 года выданная РГУ Комитетом экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан». Министерство энергетики Республики Казахстан)

Проектируемые участки водопровода расположены в с. Талпын Теректинского района ЗКО. Данным проектом предусматривается обеспечения хозяйственно-питьевой водой населения села Талпын. Расстояние до ближайшей жилой зоны составляет 10 метров.

Продолжительность строительства – 8 месяцев.

Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года № 237 строительно-монтажные работы не классифицируются.

Согласно п. 1-1 ст. 40 Кодекса Республики Казахстан от 9 января 2007 года № 212-III «Экологический кодекс Республики Казахстан» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 27.02.2017 г.) виды деятельности, не относящиеся к классам опасности согласно санитарной классификации производственных объектов, классифицируются как объекты IV категории.

Оценка воздействия на атмосферный воздух

В период строительства, источниками загрязнения атмосферного воздуха будут:

Источник № 0001. Агрегат сварочный с дизельным двигателем.

Источник № 0002. ДЭС.

Источник № 0003. Компрессор с ДВС.

Источник № 0004. Битумный котел.

Источник № 6001 – Срезка грунта.

Источник № 6002 – Выемка грунта.

Источник № 6003 – Обратная засыпка грунта.

Источник № 6004 – Склад ПРС

Источник № 6005 - Пересыпка инертных материалов.

Источник № 6006 - Статическое хранение инертных материалов (щебень, песок, ПГС).

Источник № 6007 –Покрасочные работы.

Источник № 6008 - Гидроизоляция.

Источник № 6009 – Сварочные работы.

Источник № 6010 – Газовая сварка.

Источник № 6011 – Дрель.

Источник № 6012 – Спецтехника на бензине.

Источник № 6013 – Спецтехника на дизтопливе.

Нормативы выбросов на период строительства

Таблица 8

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение		На период строительства		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества	выброса	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	0001			0.180822	0.001617	0.180822	0.001617	2021
	0002			0.009156	0.000032	0.009156	0.000032	2021
	0003			0.003662	0.006282	0.003662	0.006282	2021
	0004			0.000447	0.001607	0.000447	0.001607	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительная площадка	0001			0.029384	0.000263	0.029384	0.000263	2021
	0002			0.001488	0.000005	0.001488	0.000005	2021
	0003			0.000595	0.001021	0.000595	0.001021	2021
	0004			0.000073	0.000261	0.000073	0.000261	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								

Строительная площадка	0001			0.015361	0.000141	0.015361	0.000141	2021
	0002			0.000778	0.000003	0.000778	0.000003	2021
	0003			0.000311	0.000548	0.000311	0.000548	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Строительная площадка	0001			0.024139	0.000212	0.024139	0.000212	2021
	0002			0.001222	0.000004	0.001222	0.000004	2021
	0003			0.000489	0.000822	0.000489	0.000822	2021
	0004			0.001667	0.005762	0.001667	0.005762	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительная площадка	0001			0.658333	0.00141	0.658333	0.00141	2021
	0002			0.033333	0.000028	0.033333	0.000028	2021
	0003			0.013333	0.005478	0.013333	0.005478	2021
	0004			0.003859	0.013894	0.003859	0.013894	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Строительная площадка	0001			0.000000285	0.000000003	0.000000285	0.000000003	2021
	0002			0.000000014	0.0000000001	0.000000014	0.0000000001	2021
	0003			0.000000006	0.00000001	0.000000006	0.00000001	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Строительная площадка	0001			0.00329167	0.0000282	0.00329167	0.0000282	2021
	0002			0.00016667	0.00000056	0.00016667	0.00000056	2021
	0003			0.00006667	0.00010957	0.00006667	0.00010957	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	0001			0.079	0.000705	0.079	0.000705	2021
	0002			0.004	0.000014	0.004	0.000014	2021
	0003			0.0016	0.002739	0.0016	0.002739	2021
(2904) Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)								
Строительная площадка	0004			0.058642	0.000211	0.058642	0.000211	2021
Итого по организованным источникам:				1.125219315	0.0431973431	1.125219315	0.0431973431	
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительная площадка	6009			0.002925	0.0039983	0.002925	0.0039983	2021
(0128) Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)								
Строительная площадка	6005			0.05003	0.0030255	0.05003	0.0030255	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца (IV) оксид/ (327)								
Строительная площадка	6009			0.0004	0.0004544	0.0004	0.0004544	2021
(0146) Медь (II) оксид (Медь оксид, Меди оксид) /в пересчете на медь/ (329)								

Строительная площадка	6009			0.0042778	0.0011685	0.0042778	0.0011685	2021
(0203) Хром /в пересчете на хром (VI) оксид/ (Хром шестивалентный) (647)								
Строительная площадка	6009			0.0003972	0.0011191	0.0003972	0.0011191	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительная площадка	6010			0.0102778	0.0005508	0.0102778	0.0005508	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительная площадка	6009			0.0000003	0.000000421	0.0000003	0.000000421	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительная площадка	6009			0.0004167	0.0006315	0.0004167	0.0006315	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительная площадка	6007			1.0956167	0.0644568	1.0956167	0.0644568	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Строительная площадка	6007			0.3870039	0.0006266	0.3870039	0.0006266	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Строительная площадка	6007			0.0775	0.0000451	0.0775	0.0000451	2021
(1061) Этанол (Этиловый спирт) (667)								
Строительная площадка	6007			0.0456944	0.0000241	0.0456944	0.0000241	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительная площадка	6007			0.0222222	0.0000048	0.0222222	0.0000048	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Строительная площадка	6007			0.1642844	0.0002079	0.1642844	0.0002079	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительная площадка	6007			0.1243061	0.0002478	0.1243061	0.0002478	2021
(1411) Циклогексанон (654)								
Строительная площадка	6007			0.0276	0.0000149	0.0276	0.0000149	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Строительная площадка	6007			0.2777778	0.04925	0.2777778	0.04925	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительная площадка	6007			0.54605	0.0195166	0.54605	0.0195166	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Строительная площадка	6008			0.02278	0.0041	0.02278	0.0041	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительная площадка	6011			0.00044	0.00017	0.00044	0.00017	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительная	6005			0.0111	0.6388	0.0111	0.6388	2021

площадка	6006			0.0028	0.0008	0.0028	0.0008	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительная площадка	6001			0.0378	0.0046	0.0378	0.0046	2021
	6002			0.0378	0.0106	0.0378	0.0106	2021
	6003			0.0378	0.0106	0.0378	0.0106	2021
	6004			0.098	0.009	0.098	0.009	2021
	6005			0.14014	0.97942	0.14014	0.97942	2021
	6006			0.1879	0.0379	0.1879	0.0379	2021
Итого по неорганизованным источникам:				3.4133403	1.841333121	3.4133403	1.841333121	
Всего по предприятию:				4.538559615	1.8845304641	4.538559615	1.8845304641	

Расчеты уровня загрязнения атмосферы выполнены с учетом всех выделяющихся загрязняющих веществ для максимального выброса при неблагоприятных метеорологических условиях.

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Ближайший поверхностный водный источник – р. Урал. Расстояние до ближайшего поверхностного водного источника составляет более 30,0 км.

Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой.

Расчеты объемов водопотребления производились с учетом планируемых сроков работ, а также по количеству работающих людей.

Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала - 1530,0 м3/период.

Расход воды на технические нужды согласно смете - 100,05909 м3.

Хозяйственно-бытовые сточные воды будут отводиться в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору. Сброс сточных вод на рельеф местности не планируется.

Технология проведения строительно-монтажных работ не предполагает образование производственных сточных вод. Общее водоотведение составит - 1530,0 м3/период.

Отходы производства и потребления

В период строительства будут образовываться твердо-бытовые и производственные отходы.

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Таблица 9

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
На 2021 г.			
Всего:	25,22978	0	25,22978
в т.ч. отходов производства	11,47978	0	11,47978
в т.ч. отходов потребления	13,75000	0	13,75000

Зеленый уровень опасности			
Коммунальные отходы (GO060)	13,7500	0	13,75
Огарки электродов	0,00632	0	0,00632
Отходы пластика (GH010)	0,24325	0	0,24325
Металлолом (GA090)	0,20200	0	0,202
Отходы древесины (GL010)	0,03135	0	0,03135
Отходы строительства и демонтажа (GG170)	10,98	0	10,98
Итого по Зеленому списку	25,21292	0	25,21292
Янтарный уровень опасности			
Тара из под краски	0,01205	0	0,01205
Промасленная ветошь	0,0048	0	0,0048
Итого по Янтарному списку	0,01686	0	0,01686

Оценка воздействия на растительный и животный мир

В период строительства объекта воздействие на растительный и животный мир оцениваются как локальное, средней продолжительности, незначительные по интенсивности. Значимость воздействия – низкая.

Вывод

Экологическая экспертиза рассмотрев Раздел Заявление об экологических последствиях к рабочему проекту: «Строительство водопровода в с. Талпын Теректинского района ЗКО», отмечает, что работа выполнена в соответствии с Экологическим Кодексом Республики Казахстан.

На основании вышеизложенного проект СООТВЕТСТВУЕТ.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В рабочем проекте предусматривается строительство водопровода и обеспечение хозяйственно-питьевой водой населения села Талпын. Водозаборные сооружения состоят из двух отдельно стоящих участков, на участке №1 располагается насосная станция I подъема на которой предусматривается две скважины. На участке №2 насосная станция II подъема на которой находится здание насосной, резервуар на 100 м3, водонапорная башня на 15 м3. Для очистки воды предназначена установка электролизная серия «ЭЛУ/С-0,8х2» (установка электролизная для получения гипохлорита натрия. Общая протяженность водопровода 11 700 м.

Для предотвращения загрязнения водозабора подземных вод предусмотрена зона санитарной охраны (ЗСО). Граница первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения составляет 30 метров. Ограждение скважины предусмотрено из ж/б плит, высотой 2,25 метров, верх плит обмотан колючей проволокой, ворота заложены из профлиста.

Длина второго пояса 319,1м, ширина 319 м. Длина третьего пояса 3181,1 м и ширина 31,53,5м.

Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода 159 миллиметров расстояние принята не менее 6 метров.

Источник водоснабжения подземные воды, водозабор состоит из 2-х скважин, из которых 1 скважина резервная. Из подземного водоисточника забор воды осуществляется насосами расположенные в насосной станции I-го подъема, затем по напорному водоводу вода подается в резервуары емкостью по 100 м3, из резервуаров вода следует в насосную станцую, при помощи хозяйственно-питьевых насосов II подъема и далее поступает в сеть поселка.

Насосные станции оборудованы скважинными электронасосами TWU 4-0409-C DM Wilo- расход -1,76 м3/час, напор-45,0м - 2 штук, работают в ручном и автоматическом режиме.

Здание насосной станции II подъема представляет собой одноэтажное кирпичное здание. В здании насосной станции II-го подъема предусмотрены насосы II-го подъема и бактерицидные установки. Назначение насосной станции - подача воды в водопроводящую сеть для хозяйственно - питьевых целей в селе Талпын.

Водонапорная башня расположена на площадке напорно-регулирующих сооружении.

Благоустройство территории размещения водозаборных и напорно-регулирующих сооружений представляет: площадку, имеющую свободный подъезд к любому из сооружений, с асфальтобетонным покрытием с бордюром. Озеленение свободной от застройки и покрытия площадки включает в себя рядовую посадку многолетних трав и естественный растительный покров. Подъезд к НСС I-подъема предусмотрено с асфальтобетонным покрытием.

Подъезд к НСС II-подъема предусмотрено с асфальтобетонным и щебеночным покрытием.

В рабочем проекте определены, 11 неорганизованных источников выбросов загрязняющих веществ, от которых в атмосферу выделяются загрязняющие вещества, общей массой 23,333151548 т/год.

Питьевые нужды в период работ будет удовлетворяться привозной бутилированной водой. Расход воды на хозяйственно-питьевые нужды персонала составит 6,375 м3/сутки, 1912,5 м3/период. Расход воды на технические нужды согласно смете - 1538,27 м3.

Хозяйственно-бытовые сточные воды отводятся в гидроизолированный септик. По мере его наполнения стоки будут откачиваться, и вывозиться автоцистернами на очистные сооружения близлежащего населенного пункта по договору.

Проектом предусмотрено только временное хранение отходов в металлических контейнерах, расположенных на территории предприятия. Вывоз ТБО осуществляется специализированными организациями по договору на полигон ТБО.

Основным типом физического воздействия на окружающую среду в период строительства будет являться шумовое воздействие. Приведены данные о шуме в зависимости от вида строительных работ, которые не будут превышать 80 дБА.

На строительной площадке устанавливаются временные вагоны для бытовых нужд строителей. В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения, сушки, обеспыливания и хранения специальной одежды. Гардеробные для хранения личной и специальной одежды оборудуются индивидуальными шкафчиками. На всех участках и в бытовых помещениях оборудуются

аптечки первой помощи. Работающие обеспечиваются горячим питанием. Питание организовано в столовой или в комнате для приема пищи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты. На стройплощадке предусматривается устройство надворного туалета с водонепроницаемой выгребной ямой или мобильных туалетных кабин «Биотуалет».

Территория строительной площадки огораживается, в ночное время освещается. В ходе строительства территория своевременно очищается от строительного мусора. На территории строительства предусмотрены указатели проездов и проходов. Опасные зоны ограждаются и на их границах выставляются предупредительные сигналы, видимые в дневное и ночное время. В тёмное время суток ограждения дополняются световыми сигналами.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство водопровода в с.Талпын Теректинского района ЗКО» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» утвержденными Приказом МНЭ РК от 16 марта 2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно- защитной зоны производственных объектов», утвержденными приказом МНЭ РК от 20 марта 2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденными Приказом МНЭ РК от 26 февраля 2015 года № 177.

6.6. Организация строительства

Раздел «Организация строительства» разработан на основании принятых проектных решений и в соответствии с требованиями:

СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;

СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;

СН РК 1.03-05-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";

СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений»

Краткая характеристика условий и объекта строительства

Климатическая характеристика района работ дана по многолетним наблюдениям метеостанции «Уральск» и СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

Климат на всей территории района резко континентальный и засушливый. Высокие отрицательные температуры зимой и жара летом в большей степени характеризует погодные условия в районе. Острая нехватка атмосферных осадков приводит к иссушению почвы, что подвергает район частым пыльным бурям и суховеем в теплый период времени. Зима достаточно продолжительная с незначительным снежным покровом, который в отдельных местах может полностью сдуваться сильными ветрами. Температуры в январе в среднем составляют -11,3 градусов. Весна в большей части сопровождается пасмурными и ветряными днями, суточные температуры стремительно преодолевают 0 отметку. Лето продолжительное, яркое и палящее солнце сопровождает большую часть периода. Средние температуры в июле составляют +22,6 градуса.

Проектируемые участки водопровода расположены в с.Талпын Теректинского района ЗКО. Отметки поверхности колеблются в пределах 41,58– 37,40 м.

Система водоснабжения объединенная хозяйственно-питьевая и противопожарная
Категория водоснабжения III.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства - 8 мес.
Количество работающих - 14чел.

Потребность в электроэнергии, воде, кислороде и сжатом воздухе.

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет :
Электроэнергия 12003 кВт,
Вода 0,073 л/с.

Календарный план строительства

Таблица 10

Наименование	**Распределение по годам в % отношении Начало строительства апрель 2021год**
Продолжительность строительства 8 месяцев	2021год
Заделы в %	100%

Организация строительства

Для обеспечения своевременной подготовки и соблюдения технологической последовательности строительства проектом предусматриваются два периода строительства:

подготовительный и основной.

Очистка территории

Удаление с трассы строительной полосы крупного технического и бытового мусор.

Расчистка трассы на период строительства в границах полосы отвода и в других местах, установленных проектом.

Геодезическая разбивка местности

Заказчик обязан создать геодезическую разбивочную основу для строительства и до начала строительства передать на нее генподрядчику техническую документацию.

Основной период

Строительство должно вестись поточным методом, обеспечивающим непрерывность

производства всех работ в строгой технологической последовательности.

До начала производства работ строительно-монтажной организации необходимо получить

разрешение местной администрации.

Все этапы выполнения работ должны вестись под контролем представителей организаций, на которые возложен авторский и технический надзор, а так же организациями, эксплуатирующие смежные коммуникации.

Техника безопасности

При строительстве объектов следует руководствоваться СН РК 1.03-05-2011 «Охрана

труда и техника безопасности в строительстве». К наиболее травма опасным видам работ при строительстве относятся, монтажные, погрузо- разгрузочные, транспортные, обслуживание машин, механизмов и оборудования.

В проекте решены общеплощадочные мероприятия:

устройство проездов, переходов и проходов, обеспечивающее подход к объектам,

ограждение территории и опасных зон;

энергоснабжение и электрооборудование с обеспечением защитных мероприятий, обеспечение безопасной эксплуатации машин;

водоснабжение для питья и противопожарных целей;

электроосвещение территории, временных проездов и временных зданий и сооружений;

устройство противопожарной сигнализации, охранного и аварийного освещении;

подготовка предупредительных, указательных и запрещающих знаков по технике безопасности.

Предусматривается устройство площадок для отдыха рабочих, места для курения, оборудованные противопожарным инвентарем, защитные укрытия от атмосферных осадков и солнечной радиации.

Работники, которые заняты со строительными работами, должны проходить инструктаж и учёбу по технике безопасности в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Ответственными за выполнение инструкций по технике безопасности при выполнении работ являются руководители этих работ.

Машины, механизмы, оборудование, инвентарь, инструменты и приспособления к ним должны соответствовать видам работ, которые выполняются, и быть в исправном состоянии.

Администрация обязана обеспечивать работников спецодеждой, спецобувью и средствами

индивидуальной защиты нужных размеров в соответствии с видом работ.

Работникам, перед допуском к работе необходимо выдать под роспись соответствующие инструкции о безопасных методах работы.

Индивидуальные средства защиты, которые выдаются работникам, должны быть проверены в установленном порядке, а работники должны пройти инструктаж о порядке пользования ими.

Руководители работ не должны допускать к работе лиц, без соответствующей спецодежды, спец. обуви и средств индивидуальной защиты, а также в болезненном или нетрезвом виде. Скорость движения автотранспорта на строительной площадке не должна превышать 10 км/час, на поворотах - 5 км/час.

Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных

проектов и/или объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в ценах 4 квартала 2020 года, версия программы АВС-4, редакция 2020.4 от 03.12.2020г.

При составлении смет использованы:

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ УСН РК 8.02-03-2018 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы ЭСН РК 8.04-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники цен на проектные работы для строительства СЦП РК 8.03-01-2017 с учетом изменений и дополнений, выпуск 15;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2020, выпуск 1;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве в текущем уровне цен 2020 года СТС РК 8.04-07-2019 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 19;

сборники сметных цен в текущем уровне 2020 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2020 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020 с учетом изменений и дополнений, выпуск 3;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

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

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п.16, приложения 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п.85, приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решением проекта организации строительства (приложения 3 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2020-2021 годов с учетом текущего (и прогнозного) уровня инфляции согласно «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021-2025 годы» одобренный на заседании правительства РК от 25 августа 2020 года, протоколом №29: с МРП на 2020 год -2778 тенге, на 2021 год -2917 тенге.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесённые рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план.

Водозаборная площадка насосной 1-го подъема

На листе ГП-1 Общие данные. Ситуационная схема приведена в соответствие с рассматриваемым объектом в селе Талпын.

Лист ГП-2. Разбивочный план. Указана система координат, система высот топографической съемки. Указано, в каких единицах даны размеры.

Лист ГП-4. План земляных масс. откорректирована таблица под планом земляных масс. Ведомость объема земляных выполнена согласно, ГОСТ 21.508-93 Приложение Л.

Водозаборная площадка насосной 2-го подъема.

Лист ГП-1. Общие данные. Ситуационная схема приведена в соответствие.

В Общих указаниях откорректирован кадастровый номер земельного участка в соответствии с кадастровым номером указанным в документе гос акт на землю.

Лист ГП-2. Разбивочный план. Абсолютные отметки 0.000 внутри контура зданий и сооружений приведены в соответствие с абсолютными отметками, указанными на листе ГП-3. «План организации рельефа».

Лист ГП-4. План земляных масс разработан согласно плана организации рельефа. Ведомость земляных масс выполнена согласно объемов насыпи и выемки грунта с учетом корректировки плана земляных масс.

Лист ГП-5 Сводный план инженерных сетей. Абсолютные отметки 0.000 внутри контура зданий и сооружений приведены в соответствие с абсолютными отметками, указанными на листе «План организации рельефа».

Лист ГП-6. План благоустройства. Разрез 2-2 тип 2, толщина слоя щебня указана и на узле 1 толщина щебня на обочине приведена в соответствие.

В соответствии с СН РК 3.03-19-2006 выполнен расчёт дорожной одежды на однократное длительное воздействие применительно к транспортным средствам по покрытию

Конструкция дорожной одежды противопожарных проездов предусмотрена из расчётной нагрузки от пожарных машин на ось.

Архитектурно-строительные решения

Наименование объекта в АПЗ и других документах и альбомах рабочих чертежей откорректировано по заданию на проектирование. Уточнен вид строительства. Предоставлен обновленных отчет по геологии с техническим заданием на изыскания и аттестационным свидетельством лаборатории, выполнявшей исследования грунтов.

Пояснительная записка откорректирована в соответствии с требованиями СН РК 1.02-03-2011 и ГОСТ 21.101-97 раздела 9, СП РК 2.04-01-2017 и СНиП 2.01.07-85*. Указаны в ОПЗ климатический район строителства, снеговой и ветровой районы и значения снеговой и ветровой нагрузок для приведенных снегового и ветрового районов, температура наиболее холодной пятидневки обеспеченночтью 0,92 согласно СП РК 2.04-01-2017, глубина промерзания грунтов. Приведено описание инженерно-геологических условий данного района согласно отчета по ИГИ.

Откорректировано оформление альбома и других документов проекта в соответствии с действующей на территории РК нормативно-технической документацией.

Во всех альбомах рабочих чертежей, ОПЗ, паспорте, геологии нормативные документы, утратившие силу, заменены на действующие согласно приказов КДС и ЖКХ МИР РК № 320-НҚ от 25.12.2017 г. и № 331-НҚ от 29.12.2017 «Об отмене некоторых нормативно-технических документов», введенных в действие с 1 января 2018 года.

Представлены привязанные типовые проекты на проектируемые сооружения. Откорректированы мероприятия по антикоррозийной защите.

Работы по устранению недочетов и ошибок в чертежах проекта выполнены в достаточном объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и нормативными требованиями.

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

При разработке рабочего проекта учтены природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. Принятые проектные решения, соответствуют государственным нормативным требованиям по архитектурно-планировочным, конструктивным, санитарно-гигиеническим и технологическим решениям.

Наружные сети водоснабжения и канализации

Согласно, протокола заседания Западно-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасом полезных ископаемых №202 от 15.12.2015 г., в поселке Талпын подтверждены запасы воды дебетом 63,96 м3/сут, 2,66 м3/час и 0,75л/с. Качество воды соответствует требованиям СанП и Н №209 от 16.03.2015г. и качество воды ГОСТу «Вода питьевая», поэтому в проекте необоснованно применяется установка водоподготовки. Достаточно обеззараживание лампами. Из проекта исключили станцию водоподготовки.

Пояснительную записку дополнили исходными материалами, выданными заказчиком, с указанием кем и когда выдан.

Дано описание водозабора с указанием номеров скважин.

Расход на наружное пожаротушение определили согласно таблицы приложение 6 к техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» и равен 5л/с.

Выполнена схема движения воды от скважин до водонапорной башни: по уровням воды в резервуарах, осям насосов в НС, по осям трубопроводов с проектными отметками.

Водовод выполнен в одну нитку, т,к. в резервуарах учтен аварийный запас воды.

На плане сетей дана привязка сетей водопровода к инженерным коммуникациям поселка, к электрическим столбам, к фундаментам жилых построек. Предусмотрены

футляры при переходе под автомобильными дорогами II и III категорий с улучшенным покрытием.

Спецификацию откорректировали согласно, выданных замечаний.

Наружные сети электроснабжения

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Предоставлено согласование раздела со смежными разделами;

Общие данные приведены в соответствие с проектом;

Предоставлен сводный план инженерных сетей;

Планы трасс дополнены экспликацией зданий и сооружений;

Мощность трансформаторов и технические параметры кабельно-проводниковой продукции приведены в соответствие в целом по разделу;

Откорректирована марка кабелей, питающих скважинные насосы;

Сечение питающего щит ЩРн-12з-1 кабеля и отходящих линий (см. л.4) приведены в соответствие с проектом;

Спецификации дополнены заводами - изготовителями по всем позициям;

Спецификация приведена в соответствие с откорректированным проектом.

Силовое электрооборудование и электроосвещение

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Предоставлено согласования со смежными разделами;

ОПЗ приведена в соответствие с электротехническими разделами проекта;

Пожарные насосы запитаны от отдельного распределительного шкафа, запитанного от ТП и ДЭС;

Спецификации дополнены заводами - изготовителями;

Спецификации приведены в соответствие с проектом

Охранная сигнализация

Предоставлено согласование проектных решений с Заказчиком;

Общие данные дополнены основными показателями проекта;

Спецификация дополнена заводами - изготовителями

Оценка воздействия на окружающую среду

Были откорректированы запрашиваемые лимиты в заявке на эмиссии.

Исправлена таблица «Наибольший вклад предприятия»

Была откорректирована таблица «Нормативы эмиссии»

ЗЭП был подписан и поставлена печать заказчика

Были добавлены исходные данные. На исходных данных была проставлена печать и подпись заказчика.

Организация строительства

В альбоме ПОС стр. 10, 22 отмененные СНиПы, заменены.

В альбоме стр. 4, 6, 14 название села заменено.

Предоставлен расчет энергоресурсов (электроэнергия, вода) на период строительства.

Расчет потребности в работающих кадрах откорректирован.

Добавлено в раздел 3.2:

прокладка водопроводных сетей, испытание, промывка и дезинфекция;

работы при строительстве насосных станций (устройство работ из монолитного и сборного железобетона, кирпичная кладка, устройство кровли и т.д.)

Разработан стройгенплан.

Сметная документация

Представлена откорректированная пояснительная записка к сметной документации. Приведены ссылки на документы, в соответствии с которыми разрабатывается сметная документация.

Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования.

Средства на временные здания и сооружения в сметном расчете стоимости строительства приняты с коэффициентом 0,8 согласно п. 83 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Стоимость экспертизы рабочего проекта рассчитанна согласно, Приказа и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 21 декабря 2015 года № 780.

Затраты на инжиниринговые услуги приняты согласно Нормативного документа по определению затрат на инжиниринговые услуги в строительстве утвержденный приказом КДС от 11 мая 2018 года №102НҚ.

Измененные наименования работ, материалов приведены в соответствие с нормативным данным согласно СНБ.

Откорректированы локальные сметы согласно выданным замечаниям.

Представлен документ «Сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования» в соответствии с выданными замечаниями согласно СН РК 1.02.-03-2011 Приложение К (обязательное), с внесенными изменениями согласно приказа и.о. Председателя Комитета по делам строительства и ЖКХ и управления земельными ресурсами Министерства Национальной экономики РК от 30.04.15г. №180-нк.

7.2. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и/или технологически сложным объектам, утвержденным приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п.7.1, соответствуют заданию на проектирование, функциональному назначению объекта, государственным нормативным требованиям экологической безопасности.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 10

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендованные к утверждению
1	2	3	4	5
1	Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020 и прогнозных ценах 2021 годов, всего,	млн. тенге	345,963	301,517
	в том числе:			
	СМР		262,615	224,589
	оборудование		27,439	27,439
	прочие затраты		55,909	49,489

2	Нормативная продолжительность	месяц	8	8

Примечание:

В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений, снижение сметной стоимости строительства составило 44,446 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект **«Строительства водопровода, села Талпын, Теректинского района ЗКО»**, соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения со следующими технико-экономическими показателями:

Внутрипоселковая водопроводная сеть общей протяженностью – 11700 м.
Общая сметная стоимость в текущих ценах 2020
и прогнозных ценах 2021 годов, всего – 301,517 млн. тенге;
в том числе:
СМР – 224,589 млн. тенге;
оборудование – 27,439 млн. тенге;
прочие затраты – 48,489 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства – 8 месяцев.

8.2. При предоставлении на утверждение и выдачу на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района», в соответствии с условиями договора о государственных закупках работ от 28.05.2020г. №78.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, **«БҚО Теректі ауданы Талпын ауылындағы су құбыры құрылысы»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік-құқықтық акттардың және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді, және келесідей техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

Ауылішілік сумен жабдықтау желісі жалпы ұзындығы – 11700,00 м.
Ағымдағы 2020 және болжамдағы 2021 жылдардың
бағаларындағы жалпы сметалық құны, барлығы, – 301,517 млн.теңге;
соның ішінде:
ҚЖЖ – 224,439 млн.теңге;
жабдықтар – 27,439 млн.теңге;
өзге шығындар – 48,489 млн.теңге;
Нормативтік ұзақтық – 8 ай.

8.2. Жұмыс жобасын бекітуге және жұмыстарды өндіріске ұсынғанда, оның осы сараптама қорытындысына сәйкес келтірілген тексеру қажет.

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

8.4. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 28.05.2020ж. №78 жұмыстарды мемлекеттік сатып алутуралы шартының талаптарына сәйкес «Теректі ауданының сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» ММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ибраева А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Утегенов Ж.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Чернова Г.Г.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алиева С.Т.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Казакова Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Рустемова А.К.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Глотова Л.Л.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алибекова Г.Н.

Специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Номер: KZ37VDD00157919

Акимат Западно-Казахстанской области

Государственное учреждение "Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно -Казахстанской области"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Государственное учреждение "Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Теректинского района" Республика Казахстан, Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Федоровский с.о., с.Федоровка, улица Сұнқар, дом № 20/1

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 110140003634

Наименование производственного объекта: «Строительство водопровода в с.Талпын Теректинского района»

Местонахождение производственного объекта:

Западно-Казахстанская область, Теректинский район, Акжаикский с.о., с.Талпын 0

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Руководитель управления Шауенов Ринат Сатымович

(подпись) Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи: г.Уральск **Дата выдачи:** 30.12.2020 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	4,538559615	1,8845304641
«Строительство водопровода в с.Талпын Теректинского района»	4,538559615	1,8845304641
в т.ч. по ингредиентам:		
Циклогексанон	0,0276	0,0000149
Хром /в пересчете на хром (VI) оксид	0,0003972	0,0011191
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,0000003	0,000000421
Этанол	0,0456944	0,0000241
Азота (IV) диоксид	0,2043648	0,0100888
Азот (II) оксид	0,03154	0,00155
2-Этоксиэтанол	0,0222222	0,0000048
Уайт-спирит	0,54605	0,0195166
Сера диоксид	0,027517	0,0068
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %:70-20 (шамот, цемент, пыль, цементного производства - глина, глинистый сланец доменный шлак, песок, клинкер, зола кремнезем, зола углей казахстанских месторождений)	0,53944	1,05212
Углерод	0,01645	0,000692
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,0004167	0,0006315
Формальдегид	0,00352501	0,00013833
Углерод оксид	0,708858	0,02081
Алканы С12-19/в пересчете на С/	0,10738	0,007558
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,0004	0,0004544
Мазутная зола теплоэлектростанций (в пересчете на ванадий	0,058642	0,000211
Кальций оксид	0,05003	0,0030255
Медь (II) оксид (в пересчете на медь)	0,0042778	0,0011685
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0139	0,6396
Пропан-2-он	0,1243061	0,0002478
Метилбензол	0,3870039	0,0006266
Бутан-1-ол	0,0775	0,0000451
Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0,2777778	0,04925
Бенз/а/пирен	0,000000305	0,0000000131
Бутилацетат	0,1642844	0,0002079

Железо (II, III) оксиды	0,002925	0,0039983
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	1,0956167	0,0644568
Взвешенные частицы PM10 (1)	0,00044	0,00017
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Придерживаться установленного лимита указанного в разрешении на эмиссию в окружающую среду;
- Сбор производственных и потребительских отходов, размещение на специально оборудованных полигонах (площадках, складах длительного хранения) для захоронения;
- Ежеквартально предоставлять отчет в Управление природных ресурсов и регулирования природопользования Западно-Казахстанской области о выполнении условий природопользования, включенных в экологическое разрешение.