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

«Ақмола облысы, Сандытау ауданы, Богородка ауылындағы су құбыры желілері мен құдықтарды қайта жаңарту»
жұмыс жобасы бойынша

31.10.2025 ж. № TG-0244/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Широков ауылдық округі әкімінің аппараты» ММҢ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
ТОО "STANDART PROJECT-2050"

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

««Ақмола облысы, Сандытау ауданы, Богородка ауылындағы су құбыры желілері мен құдықтарды қайта жаңарту»» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ТАУН-ГРАД» ЖШС берді.

«ТАУН-ГРАД» 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»

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

(Положительный)

№ TG-0244/25 от 31.10.2025 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, сандыктауского района, Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ Аппарат акима Широковского сельского округа

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "STANDART PROJECT-2050"

город Шымкент

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

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту ««Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, сандыктауского района, Акмолинской области»» выдано ТОО «ТАУН-ГРАД».

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

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Ақмола облысы, Сандытау ауданы, Богородка ауылындағы су құбыры желілері мен құдықтарды қайта жаңарту», «Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, сандыктауского района, Акмолинской области»

Дополнительные сведения: TG-0215-03, 04.09.2025, заявления 03.09.2025

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=2da2fc0c-3079-47ac-8199-f8754242cb47

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ Аппарат акима Широковского сельского округа

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО "STANDART PROJECT-2050"

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

Рабочий проект: **«Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, Сандыктауского района, Акмолинской области»** разработан на основании следующих документов:

– Задание на проектирование, утверждено заказчиком: КГУ «Аппарат акима Широковского сельского округа» Сандыктауского района.

– Архитектурно-планировочное задание, выдан: ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Сайрамского района» №KZ94VUA00909799 от 07.06.2023г.

– ГосАкт 01-004-057-230.

– Генплан село Богородка.

– Распоряжение акима №8 от 20.05.2009г.

– Письмо о начале строительства.

– Письмо о источнике финансировании.

– Письмо о количестве домов №01-043 от 05.07.2023г.

– Письмо о вывозе строительных мусора.

– Сведения о собственнике №002051978845 от 30.12.2014г.

– Протокол №38-У «Министерство экологии, геологии и природных ресурсов РК» г.Кокшетау 12.12.2019г.

– Материалы инженерно-геодизических изысканий, выполнил ТОО «КазГеоКонсалт» в 2024 года.

– Топографическую съемку выполнил ТОО «КазГеоКонсалт» 2023 году.

– Техническое обследование ТОО «АДС эксперт» 2023г.

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

– Технические условия на электроснабжения АО «Акмолинская распределительная электросетевая компания» №ТУ-2.4-2024-00601 от 11.03.2024г.

Климатическая справка

Климатическая справка принята в соответствии с СП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология» с изменениями от 01.04.2019 г. и НТП 01-01-3.1 (4.1)-2017 «Нагрузки и воздействия».

По климатическому районированию для строительства территория расположена в районе I В (г.Кокшетау).

Климатические параметры холодного периода года

Температура воздуха:

Абсолютная минимальная – -44,8^{0}С

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98- -42,0^{0}С; 0,92- -39,1^{0}С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98- -38,0^{0}С; 0,92-33,7^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 0^{0}С

– продолжительность -158 сут ;

– температура – -9,8^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 8^{0}С

– продолжительность -214 сут ;

– температура – -6,0^{0}С.

Средние продолжительность (сут.) и температура воздуха (ºС) периодов со средней суточной температурой воздуха,ºС, не выше 10^{0}С

– продолжительность – 228 сут;

– температура – -5,1^{0}С.

Средняя месячная относительная влажность, % :

в 15 ч наиболее холодного месяца (января) – 73%;

Среднее количество (сумма) осадков за ноябрь-март, мм – 64 мм.

Ветер:

преобладающее направление за декабрь-февраль - ЮЗ

максимальная из средних скоростей по румбам в январе, м/с –9,2 м/с.

Климатические параметры теплого периода года

Температура воздуха обеспеченностью, ºС : 0,98 - 29ºС.

средняя максимальная наиболее теплого месяца года (июля) – 25,8^{0}С;

абсолютная максимальная – 41,6^{0}С;

Средняя месячная относительная влажность воздуха в 15 ч наиболее теплого месяца (июля), % - 49^{0}С;

Среднее количество (сумма) осадков за апрель-октябрь, мм – 240 мм.

Суточный максимум осадков за год, мм (наибольший из максимальных) – 30 мм;

Преобладающее направление ветра (румбы) за июнь-август – З;

Минимальная из средних скоростей ветра по румбам в июле, м/с – 2,8 м/с;

Повторяемость штилей за год, % - 16 %.

Снежный покров:

средняя из наибольших декадных за зиму, см – 26;

максимальная из наибольших декадных, см – 70;

максимальная суточная за зиму на последний день декады, см – 37;

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни-149.

Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова, дни – 127.

Среднее число дней с атмосферными явлениями за год:

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

с пыльной бурей – 0,5; с туманами –10; с метелью –24; с грозой – 22.
Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинка — 1,83м, для песка крупного, песка гравелистого — 2,36м, для гравийного грунта — 2,67м.
Средняя глубина проникновения нулевой изотермы в грунте (средняя из максимальных за год) – 145 см.
Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Ветровые воздействия» номер района по давлению ветра – III (0.56 кПа).
Базовая скорость ветра,м/с-30.
Согласно СП РК EN 1991-1-4..2005-2011 «Снеговая нагрузка» номер района по давлению ветра – IV (1.8 кПа).

5.2. Сейсмическая опасность зон строительства, грунтовые условия и сейсмическая опасность площадок строительства

В соответствии с картой сейсмического районирования территории Казахстана, участок работ расположен на территории с сейсмичностью менее 6 баллов.

6.Проектные решения

6.1. Генеральный план

В административном отношении площадка водопроводных сооружений находится в центре села Богородка, Сандыктаунского района, Акмолинской области.

На водопроводной площадке размещены 2 резервуара для хранения чистой воды и насосная II подъема. По проекту реконструкции существующие объекты должны быть демонтированы.

На водопроводной площадке планируется строительство 2-х новых резервуаров для хранения чистой воды емк.100м3 каждый,насосной II подъема с бактерицидными установками, КТП с ДЭС , КПП и туалет на 1 очко.

Размещение объектов на площадке соответствует противопожарным и санитарным нормам. Территория площадки представляет собой ровную поверхность с небольшим колебанием отметок поверхности земли от 338.55м до 338.90 м.

Высотная посадка проектируемых сооружений решена в увязке с существующим высотным положением прилегающей территории.

Вертикальная планировка территории водопроводных сооружений решена в проектных отметках.

Площадка водопроводных сооружений спланирована и дополнительных планировочных работ не требуется.

К зданиям и сооружениям запроектирован подъезд с асфальтобетонным покрытием.

Территория площадки водопроводных сооружений имеет существующее ограждение с воротами и калиткой.

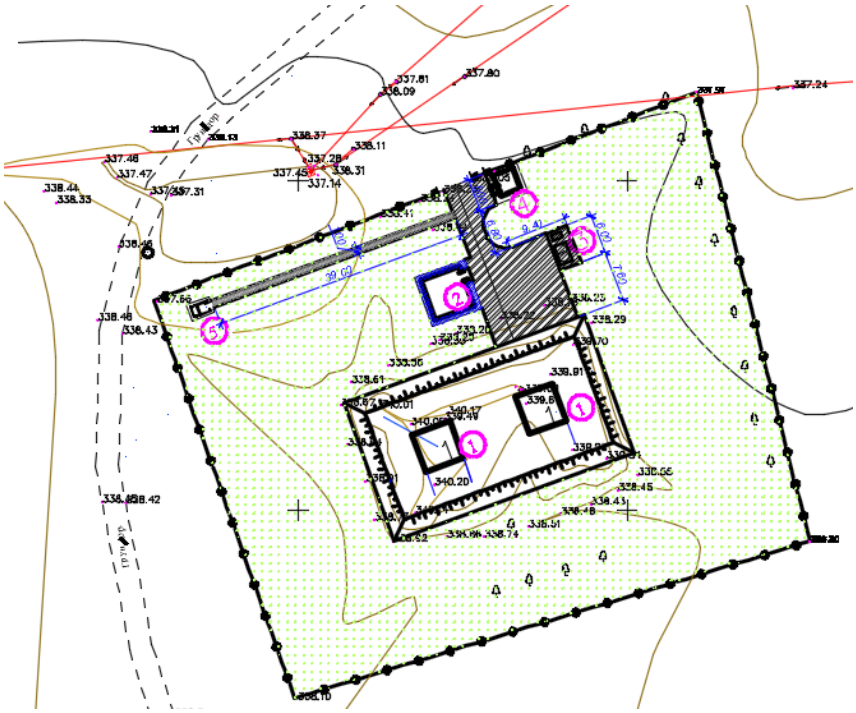
Согласно технического задание ограждение площадки остается прежним.

Территория площадки озеленена, вдоль ограждения имеется посадка лиственных деревьев.

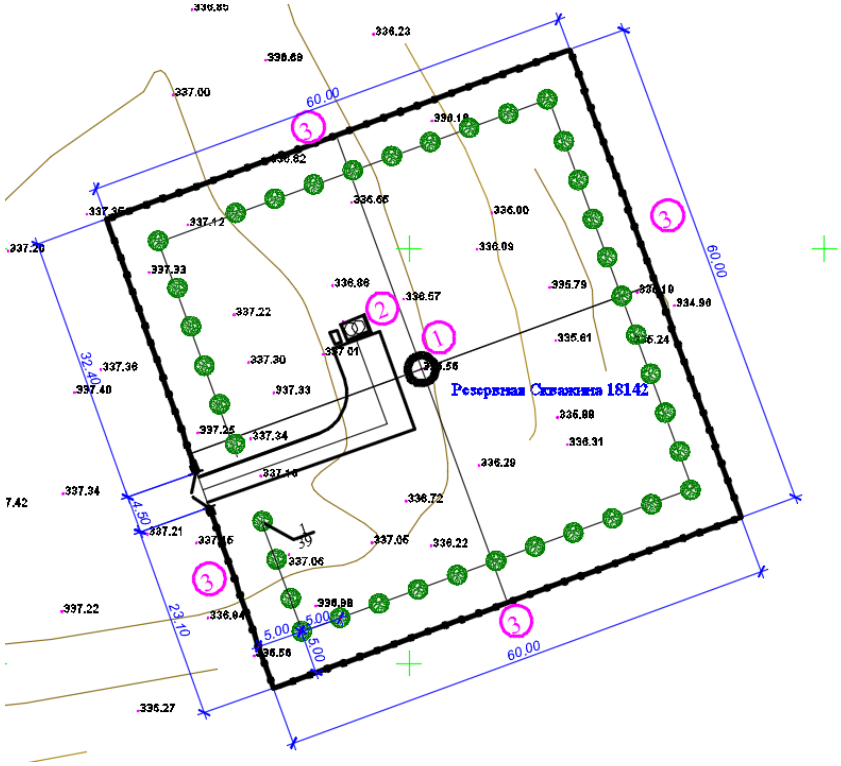
В данном проекте территория свободная от застройки и дорожных покрытий засевается смесью луговых трав.

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

Ситуационная схема Насосная станция НС

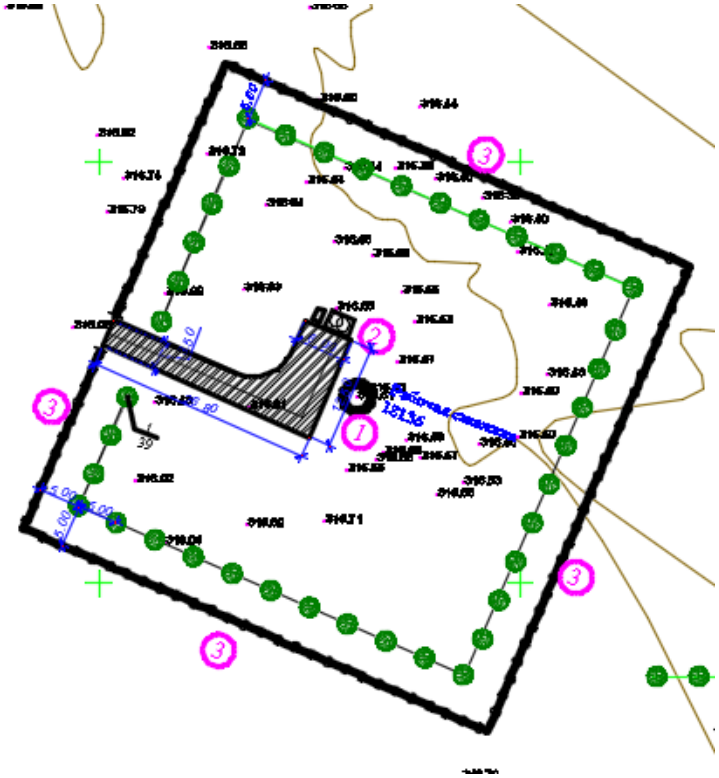


Ситуационная схема Скважина – 18142



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

Ситуационная схема Скважина – 18142



Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Площадь	% к общей площади
1	Площадь участка согласно Акта на землепользование	га	0,5714	100
	В том числе: а) площадь застройки	м.кв	333,8	5,8
	б) площадь покрытий	м.кв	331,0	5,8
	в) площадь озеленения	м.кв	5049,2	88,4

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Площадь	% к общей площади
1	Площадь участка согласно Акта на землепользование	га	0,360	100
	В том числе: а) площадь застройки	м.кв	31,3	8,7
	б) площадь покрытий	м.кв	150,0	41,7
	в) площадь озеленения	м.кв	178,7	49,6

Технико-экономические показатели

№	Наименование	Ед.изм.	Площадь	% к общей площади
1	Площадь участка согласно Акта на землепользование	га	0,360	100

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

	В том числе: а) площадь застройки	м.кв	31,3	8,7
	б) площадь покрытий	м.кв	150,0	41,7
	в) площадь озеленения	м.кв	178,7	49,6

6.2. Архитектурно-строительные решения НС 2-го подъема
Объемно-планировочное решение

Здание насосной станция II-го подъема с бактерицидными установками одноэтажное, прямоугольной формы, заглубленное, с размерами по осям 6.3х6.38м. Высота от пола (площадка входа) до потолка 3.85м. Отметка пола машинного зала -1.800

В здании размещается машинный зал.

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

Класс здания-II

Степень огнестойкости-II.

Конструктивная часть проекта разработана в соответствии с требованиями СНиП-II-2-81. «Каменные и армокаменные конструкции», СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

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 12,5 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.

6.3. Конструктивные решения.
Резервуар 100м.куб

Резервуары имеет прямоугольную форму в плане, с размерами в осях 6.0х6.0м.

Высота до верха покрытия от отм 0.000 - 4.0м

Резервуары емкостью 100м3 (2шт.) относится к сооружениям II класса ответственности с ненормируемой степенью огнестойкости.

За относительную отметку 0,000 принята отметка днища резервуаров, что соответствует абсолютной отметке 489,00.

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

Резервуары емкостью 100м3 (2шт.) представляет собой монолитное ж/б сооружение, заглубленное в грунт на 0.50м. с обваловкой грунтом на высоту 500 мм от покрытия.

Днище резервуаров - монолитное железобетонное толщиной 400мм, из бетона класса В15, на сульфатостойком цементе. Подготовка предусмотрена толщиной 100мм из щебня пропитанного битумом. Набетонка по днищу для устройства уклонов выполнена из цементного раствора М100 с добавлением азотно-кислого кальция.

Стены резервуаров - монолитные железобетонные, толщиной 300мм из бетона класса В15 с маркой по водопроницаемости W6 с маркой по морозостойкости F100 на сульфатостойком цементе.

Покрытие резервуаров - плиты сборные железобетонные ребристые по серии 1.465.1-20 в.0.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Чертежи разработаны применительно к резервуарам хозяйственно-питьевых систем водоснабжения, используемых для хранения запаса воды, предназначенного для непосредственной подачи потребителям, и предусматривают следующие мероприятия, обеспечивающие требуемое качество воды:

-вентиляция резервуаров - через дыхательное устройство Ду-1;

-обработка всех внутренних поверхностей монолитных бетонных и железобетонных конструкций и их сопряжений до получения гладкой поверхности без раковин и пор.

Бетонная поверхность резервуаров для чистой воды согласно требованиям ГОСТ 13015-2003 относится к категории А1 (глянцевая). Основной способ получения поверхности - формирование конструкций в обычных формах с использованием парафинов.

6.3.1. Антипросадочные мероприятия.

Антипросадочные мероприятия в проекте выполнены в соответствии с требованиями СНиП 5.01.01-2002 «Основания зданий и сооружений».

Вокруг здания устраивается асфалтобетонная отмостка по гравийному основанию шириной 1000мм.

Основание фундаментов-естественный грунт-суглинок просадочный I типа грунтовых условий.

Размеры подошвы фундаментов определены по результатам расчетов по деформациям.

6.3.2. Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические мероприятие выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

В углах сопряжения стен в кладку уложить арматурные сетки СГ с шагом 700мм по высоте.

В уровнях перекрытия и покрытия выполнить антисейсмические пояса вместе с перекрытиями и покрытиями из монолитного железобетона с непрерывным армированием.

Антисейсмические мероприятия приняты в соответствии с требованиями СП РК 2.03.30-2017

Согласно карте сейсмического микрорайонирования, сейсмичность территория района работ составляет семь баллов.

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

6.3.3. Антикоррозионные мероприятия

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Закладные детали покрыть слоем цементно-песчаного раствора толщиной 10мм. Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП РК 5.03.34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции».

Все открытые металлические поверхности и конструкции, соединительные элементы и закладные детали окрашиваются масляными красками за 2 раза.

В конструкциях чердачной кровли древесина подвергается пропитке антипиренами.

Антикоррозионная защита строительных конструкций предусмотрена в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозий» Открытые поверхности стальных конструкций после выполнения всех сварочных работ окрасить огнезащитными красками ГФ-021-1 в 1 слой и ПФ 115-в 2 слоя. Закладные детали покрываются цементным раствором М100 толщиной 10мм.

Все деревянные элементы антисептировать и окрасить влагостойким антипиреновым составом.

Защитный слой арматуры монолитных конструкций соответствует требованиям СНиП 5.03-34-2005 «Бетонные и железобетонные конструкции». Грунты основания не агрессивны по отношению к бетонам на обычном портландцементе.

Охрана труда на строительной площадке

До начала строительно-монтажных работ объект обязательно должен быть и обеспечен проектной документацией по безопасному производству работ.

Разработка вопросов по охране труда осуществляется в проекте производства работ (ППР).

Вопросы охраны труда должны быть обеспечены в строгом соответствии со СНиП РК 1.03-05-2001г. «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Защита конструкций от коррозии.

В проекте принято, что грунтовые воды агрессивны по отношению к железобетону. Влажная воздушная среда в резервуаре, содержание хлора в малых концентрациях оценивается по СНиП РК- 2.01-19-2004 как слабо агрессивная по отношению к железобетону. По отношению к металлоконтсрукциям вода и воздушное пространство в резервуаре оценивается как среднеагрессивная среда. Проектом предусмотрены следующие антикоррозионные мероприятия:

- бетоны повышенной плотности марок по водонепроницаемости W6 на сульфатостойком цементе;
- обетонирование и металлизация всех закладных и соединительных изделий;
- окраска всех необетонированных металлоконструкций и трубопроводов.

Закладные изделия железобетонных конструкций и соединительные изделия, а также другие стальные элементы подлежат защите от коррозии слоем алюминия или цинка толщиной 200 мм, наносимого методом металлизации.

Не защищаемые алюминиевым или цинковым покрытием открытые поверхности закладных изделий в железобетонных конструкциях, необетонируемые металлоконструкции (лестницы, люки), а также несущие стальные конструкции подлежат окраске за 4 раза лаком ХВ-785 по грунтовке ХС-010. Трубопроводы и технологические изделия окрасить тремя слоями перхлорвинилового лака ХС-76.

Контрольно-пропускной пункт

Здание сторожки представляет собой одноэтажное кирпичное здание прямоугольной формы, с размерами в осях 3.0х3.0 м. Несущими элементами являются продольные стены толщиной 380мм. Здание запроектировано из следующих

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

конструктивных элементов: Фундаменты-ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В15 на с.ц. Наружные и внутренние стены выполнены из обожженного глиняного кирпича марки КР-р-по 1НФ/100/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. Покрытие-деревянный настил по деревянным балкам. Окна из пвх ГОСТ 30674-99, двери деревянные ГОСТ 14624-84 Перемычки-монолитные железобетонные из бетона кл. В15 Кровля-чердачная, из металлочерепицы. Утеплитель - мин. вата 125 кг/м3 по ГОСТ 9573-96. Отмостка- асфальтобетонная, шириной 1000 мм с уклоном от стены Полы- линолеум.

1. За относительную отметку 0.000 принято абсолютная отметка 338,20 отметка здании сторожки.

2. Работы по устройству монолитных бетонных и железобетонных конструкций выполняется в соответствии с требованиями СНиП 2.03.01-84 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

3. Все бетонные и железобетонные конструкции заглубленные в грунт выполняется из бетона кл. В15 по водопроницаемости W4, на с.ц.

4. Под всеми монолитными бетонными и железобетонными конструкциями выполнять бетонные подготовки из бетона кл. В 3.5 толщиной 100мм по подушку, с послойному уплотненному грунту. Размеры подготовки принять больше размеров подошвы конструкции на 100мм с каждой стороны.

5. Боковые поверхности всех конструкции соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

6. На отметке -0.030 выполнить горизонтальную гидроизоляцию из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

7. Землянные работы и основание под фундаменты выполнять в соответствии с требованием СНиП РК 5.01-01-2002 «Основания зданий и сооружений».

8. Монтаж сборных железобетонных конструкций вести в соответствии с требованием СНиП 3.09.01-85 «Бетонные и железобетонные конструкции сборные».

Противопожарные мероприятия

Противопожарные мероприятия выполняются в соответствии с требованиями СНиП СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Двери на путях эвакуации открываются наружу. Отделочные материалы должны иметь сертификат качества, в обязательном порядке согласованный с Госпожинспекцией и санэпидстанцией. Элементы из древесины подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антипиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004. Стальные конструкции покрываются огнезащитными красками ГФ-021-1-в 1 слой .

Здание оборудовано первичными средствами пожаротушения-огнетушителями.

Деревянные элементы подлежат антисептированию и окраске влагостойким и антисептиреновым составом в соответствии с требованиями СНиП 3.03.01-85.

6.4. Электротехническая часть

6.4.1. Контрольно-пропускной пункт

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных чертежей и в соответствии с требованиями нормативной документации.

Электроприемники данного обьекта относятся к потребителям 3 категории электроснабжения. Рр=1,9кВт.

6.4.2. Электроосвещение.

Проектом предусмотрено рабочее освещение. Освещение выполняется люминесцентными светильниками. Выбор типа светильников производился в соответствии с назначением помещений и характеристикой среды. Освещенность

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

помещений принята в соответствии со строительными нормами и правилами (СНиП РК 2.04-05-2002). Расчет номинальной мощности ламп произведен по удельной мощности - Ватт на кв.м освещаемой площади. Осветительные сети выполняются кабелем марки ВВГнг за подшивным потолком в поливинилхлоридных самозатухающих трубах и по стенам - под слоем штукатурки.

Защитные мероприятия.

Все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением, должны быть занулены и заземлены. В качестве нулевых защитных проводников используются специально проложенные провода. На вводе в здание должна быть выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей - основного защитного проводника,стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций.

Все монтажные работы выполнить согласно действующим ПУЭ РК.

6.5. Пожарная сигнализация

6.5.1. Контрольно-пропускной пункт

Данный раздел проекта выполнен на основании задания на проектирование, строительных планов и в соответствии с нормативной документацией.

Для оповещения о возникновении пожара, проектом предусматривается устройство автоматической пожарной сигнализации.

В качестве приемной станции пожарной сигнализации применяется концентратор типа "Грант МАГИСТР", который устанавливается в комнате охранника. Концентратор оснащен аккумуляторной батареей для автономного питания на случай пропадания основано питания.

В защищаемых помещениях устанавливаются тепловые пожарные извещатели, которые крепятся на потолке и ручной извещатель установленный на стене. Извещатели включаются в луч последовательно. В конце луча устанавливается диод Д-105 и параллельно контактом извещателей включаются резисторы МЛТ-0,25.

Сеть пожарной сигнализации выполняется кабелем КПСВ открыто по стенам и потолку.

Пожарный приёмно-контрльный прибор обеспечивает-приём электрических сигналов автоматических и ручных пожарных извещателей и включение световой и звуковой сигнализации контроль исправности шлейфа сигнализации.

Монтаж извещателей необходимо выполнить в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

6.6. Технологическая часть

Настоящий проект разработан на основании:

а) задания на проектирование, выданное заказчиком,

б) действующих норм и правил строительного проектирования,

в) топографических материалов, выполненных

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

Вода в резервуар поступает от проектируемой скважины с диаметром 280мм. В резервуаре использование преобразователя частоты (ПЧ) позволяет автоматизировать работу насоса наиболее комфортным для потребителя образом. Системы на базе ПЧ являются наиболее современными и вытесняют знакомые многим системы на базе реле давления.

Кроме автоматического включения и отключения насоса частотный преобразователь плавно изменяет частоту тока, а следовательно, и скорость вращения

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

насоса, в зависимости от уровня водопотребления с целью обеспечения постоянного давления воды в сети.

К техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности» Приложение 6 расход воды на пожаротушение в населенном пункте 10 до 25 тысяча человека 10л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от пожарных гидрантов, установленных вне территории согласно норма радиус действия пожарных кранов 200м.

Вода из резервуара рассчитано 3 часа для обеспечение противопожарного воды на наружного 10л/с. Согласно расчету установлен резервуар 1000м3 2шт.

Включение/отключение насоса регулируется вручную и автоматически в зависимости от установленной программы В насосной установлен 4 насос:

- 2 для хоз.питьевого центробежный насос TESCO Atmos GIGA-N 80/200-37/2 Q=126m3/h H=65m
- 2 для пожаротушения Насос для пожаротушения Wilo MVI 9503/1-3/25/E/3-380-50-2 Q=72m3/h H=65m.

Насосы устанавливаются на общем фундаменте.Также насосная оборудована приямком в котором устанавливается дренажный насос , Q=5.5м3/час, H=10,0м для защиты насосной станции от затопления. В насосной установлен шкаф управления насосами. Так же основные функции насоса Wilo входит

- автоматический и ручной режим работы с раздельным управлением насосами
- программно задаваемые параметры насосов, уровня давления и других параметров системы
- отображение технологических параметров во время работы системы
- сигнализация неисправности с отображением кода -подключение резервных насосов при выходе из строя работающих;
- циклическое переключение насосов для обеспечения равномерного износа
- подключение к работе пиковых насосов при нехватке производительности
- защита двигателей от перегрева обмоток - PTC/WSK
- измерение температуры в шкафу / индикация перегрева
- работа с аналоговыми датчиками давления / перепада (4-20мА, 0-10В).
- релейные выходы на внешнее устройство сигнализации или сбора информации (SBM/SSM).
- дистанционное отключение.

Бактерицидные установки УОВ, в количестве 3-х штук- 2 рабочие, (1 резервная на складе) фирмы "Wilo", где происходит очистка воды. Производительность одной бактерицидной установки 130 м3/час. Вторая бактерицидная установка является резервной.

7.Результаты экспертизы

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «ТАУН-ГРАД» в рабочий : **«Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, Сандыктауского района, Акмолинской области»** внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть:

1. АС-1.На чертежах отсутствует дата выполнения чертежей в угловых штампах, что не соответствует ГОСТ 21.101-97;-исправили

2.АС-18.Пересчитали металлочерепицу на кровлю.

Электротехническая часть.

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

1.На общих данных в боковом штампе «согласовано» представили взаимосогласования со смежными разделами.

2. На первом листе проставили фамилию и подпись ГИП.

3. На планах проставили углы поворота трассы, а также выполнить привязку входа в задание кабельных линий.

4. Выполнили привязки светильников согласно ГОСТ 21.608.2014. 5) На общих данных сделать таблицу с основными техническими показателями. 6) Исключить не действующее ПУЭ. 7) Согласно замечаниям внести изменения в спецификацию оборудования.

Охрана окружающей среды.

1.Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценке деятельности на проектируемом объекте строительства, о получении документов официально в письменном виде уведомить экспертную организацию в соответствии с протоколом совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан.

7.2. Оценка принятых проектных решений

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

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

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

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

№ п/п	Наименование показателей	Единица измерения	Показатели	
			Заявлен. до экспертизы	Рекомен. к утверждению
1	Этажность здания	этаж	1	1
2	Общая площадь ЗУ	га	1,2914	1,2914
3	Площадь застройки	$м^2$	396,4	396,4
4	Продолжительность строительства	месяц	8,0 месяцев	8,0 месяцев
5	Строительный объем	$м^3$	2096,43	2096,43
6	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2026 годы	млн.тенге	998,464	990,829

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

	В том числе: СМР оборудование прочие		 665,689 125,148 207,627	 659,297 125,148 206,384

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Инженерные сети и системы	Жұмабек Арайлым Бахтиярқызы	Инженерные сети и системы	KZ23VJE00044791	Соответствует
2	Архитектурно-строительная часть	Нарбеков Галым Бескемперович	Конструктивная часть	KZ40VJE00043903	Соответствует
3	Санитарно-эпидемиологический раздел	Балабенко Сергей Иванович	Специальные разделы проектов	KZ48VJE00027657	Соответствует
4	Ведущий эксперт	Нарбеков Галым Бескемперович	Конструктивная часть	KZ40VJE00043903	Соответствует
5	Генеральный план	Сабиров Абрек Хайруллаевич	Генеральный план	№KZ76VJE00031906	Соответствует

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

8.Вывод.

8.1. С учетом вышеуказанных дополнений и изменений рабочий проект **«Реконструкция водопроводных сетей и скважин в селе Богородка, Сандыктауского района, Акмолинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Этажность 1
2. Общая площадь застройки 396,4 $м^2$
3. Площадь ЗУ 1,2914 га
4. Продолжительность строительства месяц 8,0
5. Строительный объем 2096,43 $м^3$

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

8.2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована **ГУ Аппарат акима Широковского сельского округа** в соответствии с условиями договора.

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

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

8.Тұжырым

8.1. «Ақмола облысы, Сандытау ауданы, Богородка ауылындағы су құбыры желілері мен құдықтарды қайта жаңарту» жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын заң актілерінің, мемлекеттік нормативтер мен құжаттардың талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

Жер ауданы	Га	1,2914
Құрылыстың ауданы	$м^2$	396,4
Қабаттылығы	қабат	1
Құрылыстың ұзақтылығы	ай	8,0
Құрылыстың ауданы	$м^3$	2096,43

8.2.Осы сараптамалық қорытынды келісілген шарттың талаптарына сәйкес, растығы **«Широков ауылдық округі әкімінің аппараты» ММҢ** кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

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

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

Кадралиев Е.У. (Директор)

Жұмабек А.Б. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар п
я қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Сабиров А.Х. (Ведущий эксперт)

Тамабаева К.С. (Эксперт)

Нарбеков Г.Б. (Эксперт)

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

Документ Id	3db5782e-1bdf-4f2d-9a36-3c94318b25a9
Номер и дата документа	TG-0244/25 от 31.10.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** ЖҰМАБЕК АРАЙЛЫМ БАХТИЯРҚЫЗЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2025.10.31 17:50:51 3E8417CF1EE40FFAFE31B47C29E28EDEF26D04C9 САБИРОВ АБРЕК ХАЙРУЛЛАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2025.10.31 17:51:48 78DBAC02B6529E73DB43CE84BC2EE7613B701489 ТАМАБАЕВА КУЛЯШ САРСЕКОВНА Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2025.10.31 17:52:54 463B7EF26481D5553A483331EEB85A00797994FE НАРБЕКОВ ГАЛЫМ БЕСКЕМПЕРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2025.10.31 17:53:27 774C97CE9F3FB86F60AE6F82FA9350C4F069F707 **Подписано:** КАДРАЛИЕВ ЕРКІН УМУРЗАКҰЛЫ Товарищество с ограниченной ответственностью "ТАУН-ГРАД" 2025.10.31 17:54:47 5098C8A2F9FB6ACC3B8F50ED59BC504E21C8ABC7

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

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