«"Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в селе Байкошкар Аягозского района ВКО (корректировка)" **»**
жұмыс жобасы бойынша

09.06.2023 ж. № ЭБ-0115/23

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Абай облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциялары бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Семей Проект» ӨК

Семей қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Абай облысы, Аягөз ауданы, Байқошқар ауылында су тарту құрылыстары мен су құбыры желілерінің құрылысы.Түзету» бойынша осы қорытынды «Экспертиза Б» ЖШС берілді.

«Экспертиза Б» ЖШС рұқсатынсыз осы қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ ЭБ-0115/23 от 09.06.2023 г.

по рабочему проекту
«"Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в селе Байкошкар Аягозского района ВКО (корректировка)" **»**

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Аягозского района области Абай»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ПК «Семей Проект»

г. Семей

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка»** выдано ТОО «Экспертиза Б».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка».
Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором №11-05/23 от 11.05.2023 года, между ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Аягозского района области Абай» и Товариществом с ограниченной ответственностью «Экспертиза Б».

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Аягозского района области Абай»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ПК «СемейПроект», государственная лицензия № 17001834 от 03.02.2017 года (I категория), выданная Государственное учреждение "Управление государственного архитектурно-строительного контроля Восточно-Казахстанской области". Акимат Восточно-Казахстанской области.

ГИП – Турысбеккызы М.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

Задание на проектирование от 23.10.2023 года на разработку рабочего проекта «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» утвержденное ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Аягозского района области Абай»;

Архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ72VUA00791079 от 23.11.2023 года рабочего проекта «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» выданное Государственное учреждение " Отдел архитектуры, градостроительства и строительства Аягозского района";

Распоряжение ГУ «Аппарат Акима Байкошкарского сельского округа Аягозского района» № 93 от 23 октября 2019 года «О предоставлении земельного участка для строительства водопропускных систем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Аягозского района»;

Положительное заключение № АЭ-0096/21 от 09.04.2021 года выданное ТОО «АБЫЛАЙХАН ЭКСПЕРТ»;

Постановление «Акимат Аягозского района» № 539 от 26 октября 2019 года «О предоставлении земельного участка для строительства водопропускных систем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Аягозского района»;

Постановление «Акимат Аягозского района» № 538 от 26 октября 2019 года «О предоставлении земельного участка для строительства водопропускных систем ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог, строительства и жилищной инспекции Аягозского района»;

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 1,8208 га, № 2515479 от 24 октября 2019 года (кадастровый номер 05-239-049-141);

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,1625 га, № 2515604 от 03 декабря 2019 года (кадастровый номер 05-239-050-173);

Акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) земельного участка на 0,0886 га, № 2515605 от 03 декабря 2019 года (кадастровый номер 05-239-050-174);

Техническое условия № 02-20/862 от 05 апреля 2019 года. «На присоединение электроустановок водопроводных сетей, расположенных по адресу: в селе Байкошкар, Аягозский район, область Абай»;

Продление техническое условия № 02-20/506 от 26 февраля 2020 года «На присоединение электроустановок водопроводных сетей, расположенных по адресу: в селе Байкошкар, Аягозский район,область Абай», выданное АО «Объединенная энергосервисная система»;

Продление техническое условия № 02-20/1148 от 21 марта 2021 года «На присоединение электроустановок водопроводных сетей, расположенных по адресу: в селе Байкошкар, Аягозский район,область Абай», выданное АО «Объединенная энергосервисная система»;

Продление техническое условия № 02-20/4732 от 21 апреля 2022 года «На присоединение электроустановок водопроводных сетей, расположенных по адресу: в селе Байкошкар, Аягозский район,область Абай», выданное АО «Объединенная энергосервисная система»;

Протокол дозиметрического контроля №6 от 03 ноября 2020 года по рабочему проекту «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка».

Письма от заказчика:

- письмо-заявка заказчика №02-03/714 от 05 мая.2023 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка»;

- письмо-заявка заказчика №02-01/1115 от 10 июля 2018 года об отсутствие водоснабжение по адресу; в с. Байкошкар Аягозского района области Абай;

- письмо-заявка заказчика №02-01/1495 от 12 октября 2022 года по рабочему проекту «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» место складирования лишного грунта и его транспортировка находится на расстоянии 2 км от село Байкошкар;

- письмо заказчика №02-01/1488 от 12 декабря 2022 года о финансировании производства строительно-монтажных работ по реализации проекта «Строительство

водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» с указанием сроков начала строительства на июль 2023 год.

- письмо заказчика №02-03/710 от 05 мая 2023 года о согласовании решений, принятых в рабочем проекте «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» как выполненных в соответствии заданию на проектирование;

- письмо заказчика №02-03/710 от 05 мая 2023 года о корректировке рабочего проекта «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай» связанной с изменениями технико-экономических показателей.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

Согласование эскизного проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» № KZ94VRC00008751 от 23 октября 2020 года выданный «Министерством экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов»

Рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» согласован заказчиком в части соответствия выданному заданию на проектирование и не требует согласования сторонних заинтересованных организаций.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. ОПЗ - Общая пояснительная записка.
Том 2. ГП – Генеральный план.
Том 3. НВ1 – Наружные сети водоснабжения 1.
Том 3.1. НВ2 – Наружные сети водоснабжения 2.
Том 4. Насосная станция I-ого подъема.
Альбом 1. ТХ - Технологические решения.
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 4. ЭОМ – Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Том 5. Насосная станция II-ого подъема
Альбом 1. ТХ - Технологические решения.
Альбом 2. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 4. ЭОМ – Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Альбом 5. ПС - Пожарная сигнализация.
Том 6. Резервуар чистой воды на 100м .
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 3. ТХ - Технологические решения – 2 поз.
Альбом 4. АТХ – Автоматизация технологических процессов.
Том 7. Сторожка.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.

Альбом 2. ОВ – Отопление и вентиляция.
Альбом 3. ЭОМ – Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Альбом 4. ПС - Пожарная сигнализация.
Том 8. Санитарный блок на 1 очко с водонепроницаемым выгребом.
Альбом 1. АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 2 – Наружное электроосвещение
Альбом 3 – Система видеонаблюдения

Приложения:
- Технический отчет об инженерно - топографических изысканиях выполненный ПК «Семейпроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 17001834 от 03.02.2017 года) в 2022 году.
- Технический отчет об инженерно - геологических изысканиях выполненный ПК «Семейпроект» (Государственная лицензия ГСЛ № 17001834 от 03.02.2017 года) в 2022 году.
- ПИР - проект изыскательских работ
- ПОС - проект организации строительства
- Сметная документация
- ОВОС – Оценка воздействия на окружающую среду.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цельюи задачей проекта является - Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей

Назначение объекта строительства – инженерные сети.

6.ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Объект строительства расположен по адресу: с. Байкошкар Аягозского района области Абай.

Рисунок 1. Ситуационная схема.

Рисунок 1

Природно-климатические условия района строительства:

Рабочий проект " Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка " разработан на основании задания на проектирование, архитектурно - планировочного задания, исходных данных, а так же в соответствии с государственными нормативными требованиями, действующими в РК.

Проект разработан для следующих природно-климатических условий:

Рабочий проект " Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района, области Абай. Корректировка " разработан на основании задания на проектирование для района со следующими природно- климатическими данными:

Площадка здания расположена в III А климатическом районе .

Климатические природные условия характеризуются следующими показателями:

- расчетная наружная температура воздуха – минус 40°С;
- нормативная снеговая нагрузка – 100 кг/м2;
- нормативное значение ветрового давления – 38 кгс/м2;
- преобладающее направление ветра – юго-западное, западное; - нормативная глубина промерзания - 222 см;
- зона влажности – сухая;
- сейсмичность площадки строительства – до 6 баллов.

6.2. Общие данные

Данным проектом для водоснабжения с. Байкошкар предусмотрено:

проектирование площадки водозаборных сооружений;

проектирование поселковых сетей водопровода;

проектирование водоводов;

организация площадки водопроводных сооружений.

Проект разработан согласно требованиям СНиП РК 4.01.02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Водоснабжение запроектировано по схеме:

от водозаборных скважин вода поступает в два резервуара чистой воды (РЧВ) емкостью 100м³ каждый;

для очистки поступающего в резервуары воздуха запроектированы фильтры-поглотители (установка на перекрытии РЧВ);

из РЧВ насосами II подъема, расположенными в отдельностоящей насосной станции, вода подается в поселковые сети;

водоводы, соединяющие, кольцевую сеть и насосную станцию II подъема запроектированы в две нитки из труб пластиковых из ПВХ-0 класс 500 DN110 PN16 по ГОСТ Р 56927-2016 диаметром 110 мм;

поселковые сети запроектированы из труб из ПВХ-0 класс 500 DN110 PN16 по ГОСТ Р 56927-2016 диаметром 110 мм;

для учета количества забираемой из скважин и поступающей к потребителям воды предусмотрена установка счетчиков воды в скважинах и в насосной станции II подъема;

перед поступлением в водопроводные сети вода проходит обеззараживание в бактерицидных установках, расположенных в зданиях насосных станций I подъема;

для водозаборных и водопроводных сооружений предусмотрена организация зоны санитарной охраны с ограждением первого пояса строгого режима.

Работа сооружений запроектирована в зависимости от уровня воды в РЧВ:

при достижении верхнего уровня воды в резервуарах, отключаются скважинные насосы;

включение насосов в насосной станции II подъема происходит при помощи частотной регулировки в зависимости от потребности населения;

пуск пожарных насосов предусматривается вручную и дистанционно по звонку о пожаре дежурному машинисту насосной станции.

Согласно /1/ п.7.4 система водоснабжения с. Байкошкар относится к III категории.

6.2.1. Генеральный план.

Система координат - местная, высот - балтийская.

Компоновочное решение генерального плана выполнено из условий существующей застройки территории, магистралей, проездов, вертикальной планировки и благоустройства с приведением его к требованиям норм проектирования согласно СН РК 3.01-01-2013 и СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов».

Насосная станция I-го подъема расположена в с. Байкошкар, Аягозкого района, область Абай.Все сооружения на участке размещены согласно технологической схеме, разработанной отделом ВК. Вертикальная планировка площадки выполнена в насыпи, для того чтобы избежать подтопления проектируемых сооружений, насыпь выполнена до отметок площадки насосной стации.

Отвод атмосферных и талых вод от сооружений осуществляется путем создания нормативных уклонов в сторону понижения существующего рельефа. К сооружениям предусмотрен проезд шириной 3,5 м. Покрытие площадки на территории и подъездной автодороги - из щебня обработанного органическим вяжущим. По периметру площадок водозаборных сооружений предусмотрено глухое железобетонное ограждение, высотой 2,5.

Ограждение на высоту 2 м выполнено из железобетонных панелей и на 0,5 м - из колючей проволоки в 4-5 нити на кронштейнах с внутренней стороны ограждения. Вдоль внутренней стороны ограждения предусмотрена запретная зона шириной 5 метров, ограждаемая колючей проволокой на высоту 1,6 метра.

Внутри запретной зоны устроена тропа наряда шириной 1 м и на расстоянии 1 м от ограждения запретной зоны. Твердые бытовые отходы и смет с покрытия планируется собирать в контейнер для мусора, установленный на специальной площадке. Вывозка мусора из контейнеров осуществляется специализированным транспортом, на полигон ТБО.

6.2.2. Архитектурно - строительные решения

Объемно-планировочное решение

Резервуары РЧВ V=100м3

Сооружения резервуаров РЧВ V=100м3 приняты по типовому проекту ТП РК 100 РВ «Резервуары для воды прямоугольный монолитный емкостью от 100м³.

В плане резервуары имеют простую прямоугольную форму, с размерами в осях 6 х 6м.

Высота сооружения 3,6 м до низа покрытия.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха ж/б днища резервуара, что соответствует абсолютной отметке 712,90 м. Требования СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» соблюдены за счет обваловки резервуаров грунтом, а также устройства утеплителя, что обеспечивает теплоизоляцию данного сооружения.

Толщина грунтовой обсыпки 1 м.

Строительный объем –12,9м³.

Площадь застройки – 64,5 м².

Показатели приведены для одного резервуара.

В проекте предусмотрено строительство 2-х резервуаров (см. комплект чертежей марки ГП)

Насосная станция 1-го подъема Уровень ответственности здания- II.

Степень огнестойкости- I.

Сооружение одноэтажное, имеет размеры в осях 4,8х3,6 м.

Конструктивная схема - продольно стеновая конструкция с покрытием из пустотных ж.б. плит пролетом 3,6 м.

За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соотв. абсол. отм. на местности для 1.1 позиции на ген. плане 714,60 м, для 1.2 позиции на ген. плане 714,60 м.

Система высот - условная. Насосная станция 2-го подъема Уровень ответственности здания- II.

Степень огнестойкости- I.

Сооружение одноэтажное, имеет размеры в осях 6,0х6,0 м. Конструктивная схема - продольно стеновая конструкция с покрытием из пустотных ж.б. плит пролетом 6,0 м. За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соотв. абсол. отм. на местности 714,60 м.

Система высот - условная.

Сторожка Уровень ответственности здания- II.

Степень огнестойкости I.

Сооружение одноэтажное, имеет размеры в осях 3,6х5,4 м. Конструктивная схема - продольно стеновая конструкция с покрытием из пустотных ж.б. плит пролетом 3,6 м.

За условную отметку ±0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, соотв. абсол. отм. на местности 714,80 м.

Система высот - условная. Здание отапливаемое, с постоянным пребыванием людей. Уборная Сооружение уборной находится на площадке водоподготовительных сооружений, имеет в плане прямоугольную форму с размерами в осях 1,2х1,8 м.

Высота помещения составляет -2,60 м. Сооружение уборной принято по повторно примененному проекту 612-45-АС Сооружение уборной имеет выгребную яму размерами 2х0,9 м. По периметру сооружения устраивается отмостка шириной 700мм.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отметке 714,45 м.

Строительный объем –5,62 м³

Площадь застройки – 5,35 м²

6.2.3. Наружные сети водопровода

Общие Указания.

Рабочий проект систем отопления и вентиляции разработан на основании:задания на проектирование, технологических и архитектурно-строительных чертежей.

Целью рабочего проекта – является обеспечение качественной питьевой водой населения с. Байкошкар и обеспечение наружного пожаротушения села.

Участок проектируемого строительства водопроводных сетей располагается в с. Байкошкар, Аягозского района, области Абай.

В геоморфологическом отношении район изысканий располагается в пределах хребта Акшатау, в излучинах рек Мамырсу и Аягоз. Рельеф в северной части холмистый, мелкосопочный и представляет собой гряду мелких возвышенностей, в южной части рельеф относительно спокойный с уклоном на юго-запад.

Источником водоснабжения служат подземные воды месторождения подземных вод. Эксплуатационные запасы подземных вод не утверждались.

Потребность села в количестве 111,95м3/сут

. Эксплуатационные пере утверждены в 2015 г. ТОО «Семейгидрогеология»: запасы участка в количестве 113м3/сут формируются за счет поверхностного стока рек Байкошкар и Баканас. Обеспеченность обоснована результатом опытной откачки и гарантируется привлечением поверхностных вод, расчетное понижение менее допустимого.

К категории В отнесена часть фактического дебита скважины в пределах потребности в количестве 113м3/сут в пределах заявленной потребности. По расчету средний суточный расход (расчетный расход) потребляемой воды с. Байкошкар составляет 111,95 м3/сут. Потребность населенного пункта в хозяйственно-питьевой воде обеспечено эксплуатационными запасами.

Рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» разработан в соответствии с СН РК

1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования и утверждения и состав проектной документации на строительство», СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение.

Наружные сети и сооружения», СНиП РК 4.01-41-2006* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Рабочий проект согласован:

- ГУ «Аягозский районный отдел строительства, архитектуры, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог».

6.2.4. Площадка водопроводных сооружений

Резервуары чистой воды (РЧВ)

Согласно п.12.3.1 /1/ общее количество резервуаров в одном узле должно быть не менее двух.

В каждом резервуаре предполагается хранение пожарного, аварийного и регулирующего объемов воды.

Определение пожарного объема воды в

РЧВ Согласно /1/, пожарный объем РЧВ складывается из:

- расхода воды на пожаротушение села, равного 10,0 л/с, с учетом времени пожара, равного 3 часам (см раздел «Пожаротушение»). W1 = 10,0 х 3 х 3,6 = 108,0м³;
- расхода воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды трех максимальных часов водопотребления. Принимается сумма трех максимальных час водопотребления W2 =3 х 10,96 =32,88 м3

где 10,96 м3/сут – максимально часовой расход.

- расхода воды на хозяйственно-питьевые и производственные нужды трех максимальных часов водопотребления. Принимается сумма трех максимальных час водопотребления W2 =3 х 10,96 =32,88 м3

где 10,96 м3/сут – максимально часовой расход. Таким образом, полный пожарный объем: Wпож. = W1 + W2

Wпож. = 108 + 32,88 = 140,88 м³.

Срок восстановления пожарного объема воды – 72 часа (п.5.2.14 /1/). Определение аварийного объема воды в РЧВ

Согласно п. 12.1.6 /1/ аварийный объем воды предусматривается при наличии одного водовода.

Так как в проекте подача воды от скважин осуществляется по двум водоводам, аварийный объем воды не предусматривается.

Регулирующий объем воды в РЧВ определяем по формуле (33) раздела 9/1/:Wр= Qсут.макс.[1-Кн+(Кч-1) х(Кн/Кч) К /Кч-1ч]

Qсут.max – расход воды в сутки максимального водопотребления, м3/сут; Qсут.max = 111,95 м³/сут.

Кн – отношение максимальной часовой подачи воды в регулирующую емкость к среднему часовому расходу в сутки max водопотребления.

Кн = 10,0 / 4,67 = 2,14

Кч – коэффициент часовой неравномерности отбора воды из РЧВ, определяемый, как отношение максимального часового отбора (максимальный часовой отбор равен производительности насоса) к среднему часовому расходу в сутки максимального водопотребления

Кч = 10,96/4,67 = 2,35

Wр=111,95 х [1-2,14 + (2,35-1) х (2,14/2,35)2,35/(2,35-1)] = 0,80 м3

Определение общего объема воды в РЧВ:

Wобщ.=Wпож.+ Wав. + Wр,

Wобщ.= 140,88+0,8 = 141,60 м³.

На основании вышеизложенного и согласно расчетным данным принимаем к установке два резервуара емк. по 100 м³.

Насосная станция II подъема

Насосы II подъема предназначены для подачи воды из резервуаров чистой воды в сеть, насосы установлены с частотным регулированием для регулировки системы.

Насосная станция II подъема относится к I категории.

Установка насосов II подъема предусмотрена в отдельно-стоящей насосной станции. Проектом предусмотрена установка трех групп насосов:

- группа хозяйственно-питьевых насосов;
- группа противопожарных насосов;
- дренажных насосов.

Хозяйственно-питьевые насосы

Исходя из максимально-часового расхода воды 10,96 м³ час, расчетного напора 28,0 м принимаем установку повышения давления с частотным преобразователем

фирмы ТОО —ПКФ»Ульба-Электро», г.Усть-Каменогорск, из трех насосов (2 раб., 1 рез.) марки KVP-32/5-1.1/2 производительностью q=5,48 м³/ч, напором H=28,0 м, мощностью установки N=2x1,1 кВт, n=2893 об/мин.

Работа насосов предусмотрена в автоматическом режиме от давления в напорном трубопроводе на выходе из насосов. Пуск насосов производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе.

Противопожарные насосы

Подача насосов должна обеспечивать максимально-часовое водопотребление (10,96 м³/час) и, одновременно, расход на противопожарные нужды – 10,0 л/с. Расчет требуемого напора насоса для точки ПГ-49, как самой неблагоприятной для случая пожара, приведен в Приложении 1.

К установке принимаем 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный) фирмы Lowara,дилер - ТОО "ПКФ"‖Ульба-Электро», г.Усть-Каменогорск, марки KHDB-50-200SB-NL- SI-G-12.5/2 производительностью 47 м³/ч, напором 52,0 м с электродвигателем мощностью 12,5 кВт.

Работа пожарных насосов предусмотрена вручную от кнопки около насосов, а также дистанционно по сигналу оператора. Пуск пожарных насосов

KHDB-50-200SB-NL-SI-G-12.5/2 производится при открытых задвижках на напорном трубопроводе и сблокирован с отключением хозяйственно-питьевых насосов марки KVP-32/5-1.1/2.

Для всех групп насосов предусмотрена защита от сухого хода и резервирование работы насосов, а также отключение насосов при достижении минимального уровня воды в резервуарах чистой воды.

На напорных трубопроводах, а также до и после каждого насосного агрегата установлены контрольно- измерительные приборы, показывающие давление воды. Обслуживание насосов и задвижек производится с пола, предусмотрены переносные переходные мостики.

Дренажные насосы

Для отвода аварийных (условно - чистых) вод предусмотрен переносной дренажный насос, установленный в дренажном приямке, марки ГНОМ 10-6Д, производительностью 10,0 м3/ч, напором 6,0 м, с электродвигателем мощностью 0,6 кВт, U=220 В в комплекте с поплавковым выключателем, с выпуском стоков на отмостку. водогазопроводных труб ∅40 мм по ГОСТ 3262-75.Производительность дренажного насоса принята из условия откачки воды

из машинного зала не более 2-х часов при слое воды 0,5м. Откачка аварийных дренажных вод ведется на рельеф.

Учет расхода воды

Для учета количества забираемой воды из скважин и подаваемой в поселковую сеть, предусмотрена установка счетчиков воды в каждой скважине (/1/ п.16.2.2) и в насосной станции II-го подъема.

Счетчик рассчитывается в зависимости от производительности насосного оборудования.

Потери давления в счетчике согласно /6/ п.5.15

составляют: $h = Sq^2$, где S – гидравлическое сопротивление счетчика;

q - секундный расчетный расход воды

Потери давления для крыльчатых счетчиков не должны превышать 5м, для турбинных – 2,5м.

На скважинах: расход воды – 10,0 м³/час=2,78 л/с h= 0,5*2,782= 3,86 м < 5м.

2) В насосной станции II подъема: расход воды – 10,96 м³/час=3,04 л/с. h=0,5 х 3,04²= 4,62 м < 5,0 м.

Согласно вышеизложенного, в насосных станциях на скважинах , а также в насосной станции II подъема устанавливаем электромагнитные счетчики с дистанционным снятием показаний марки «Взлет-ЭР» Ø40 мм.

Водопроводные поселковые сети.

Поселковая водопроводная сеть запроектирована кольцевой диаметром 110мм с тупиковыми вводами до границ участков потребителей. Подключение потребителей производить по мере прокладки магистральной сети по возможности в одной траншее с ней. Стальные трубы, стальные фасонные части подлежат антикоррозийной изоляции типа "весьма усиленная" по ГОСТ 9.602-2016 общей толщиной 7,5 мм:

- грунтовка битумная или битумно-полимерная
- мастика изоляционная битумная или битумно-полимерная, или на основе асфальтосмолистых олигомеров, армированная двумя слоями стеклохолста
- слой наружной обертки из крафт-бумаги

На сетях водопровода предусматривается установка:

- задвижек для выделения ремонтных участков и в точке врезки
- в пониженных точках - выпусков для опорожнения трубопроводов
- пожарных гидрантов
- в повышенных переломных точках профиля - колодцев с вантузами.

Сети водопровода подводятся непосредственно к границам участков потребителей. Колодцы на сетях запроектированы из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90. Люки водопроводных колодцев, размещаемых на застроенной территории без дорожного покрытия, должны возвышаться над поверхностью земли на 5 см .Вокруг них предусматриваются отмостка шириной 1 м с уклоном от крышки люка. Пожарные гидранты расположены на кольцевых сетях водопровода, расстояние между гидрантами не превышает 200 м. Колодцы с пожарными гидрантами устанавливаются не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части дороги. Высота пожарных гидрантов принята из условия, что расстояние от верха ПГ до крышки колодца составляет не менее 150 мм и не более 400 мм. Колодцы с пожарными гидрантами оборудуются люками с нижними утепляющими крышками . В непосредственной близости от проектируемых колодцев с пожарными гидрантами установить указательные знаки ПГ на стойках. Примечания:

1. При прокладке водопровода необходимо соблюдать минимальные расстояния до существующих зданий, сооружений и подземных коммуникаций

- до фундаментов существующих зданий и сооружений - 5 м
- до фундаментов опор воздушной линии электропередач напряжением до 1 кВт-1 м, св. 1кВт - 2 м.

2. Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2011"Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

3. Затирку швов и внутренних поверхностей колодцев производить цементно-песчаным раствором состава 1:2.

Прокладка из полимерных материалов должна производится согласно СН РК 4.01-05-2002.

6.2.5.Электротехническая часть

Электротехническая часть проекта выполнена на основании технологических, архитектурно-строительных и сантехнических чертежей согласно действующим в энергетике нормам и правилам.

Проектируемые водозаборные сооружения по надежности электроснабжения относится к III категории. Электроснабжение объекта выполнено от

Подключение проектируемой трансформаторной подстанции выполнено согласно техническим условиям от ближайшей опоры существующей ВЛ-10кВ Л-2 ПС-35/10 "Баршатас", по воздушной линии ВЛ-10кВ.

На проектируемой отпаечной ЛЭП-10кВ установлен разъединитель линейный в качестве коммутационного аппарата .

Проектируемые ВЛ-10кВ выполнены проводом АС-50, проложенным по железобетонным опорам согласно серии 3.407.1-143 выпуск 1, с учетом климатических условий ПУЭ РК 2015г. четвертый по ветровым нагрузкам , второй по гололеду.

Заглубление стоек -2,5м. При засыпке котлована под стойки и подкосы должно производиться тщательное уплотнение грунта слоями, бетонирование пазух. Для защиты от перенапряжения все опоры заземляются, заземление выполняется по серии 3.407-150.

Отходящие от трансформаторных подстанций линии напряжением 0,4кВ до вводно-распределительных устройств выполняются кабельными и прокладываются в земляных траншеях с устройством постели из песка на глубине -0,7м от планировочной отметки земли.

Сечение кабелей выбрано по длительно допустимой токовой нагрузке и проверено по потерям напряжения и условиям отключения однофазных коротких замыканий.. Для коммерческого учета потребления электроэнергии предусмотрен шкафы учета с электронными счетчиками с долговременной памятью хранения данных о потреблении электроэнергии , мощности и почасового графика нагрузок . Шкафы учета расположены в РУ-0,4кВ проектируемого КТПН.

Все электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК 2015г и СН РК 4.04-07-2019.

Противопожарные мероприятия

Противопожарная безопасность здания обеспечивается архитектурно - планировочными и конструктивными решениями предусмотренными проектом в соответствии с требованиями СП РК 2.02-101-2014

"Пожарная безопасность зданий и сооружений ".
Степень огнестойкости - II.
Все двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания.
Дверь в электрощитовой - противопожарная с уплотнениями в
притворах. Лобовые балки и косоуры оштукатурить цементно –песчаным раствором М100 по сетке "Рабица" толщиной 30мм.Внутренняя отделка на путях эвакуации выполнена из трудно сгораемых материалов.

Антикоррозионные мероприятия

Антикоррозионные мероприятия приняты в соответствии с
требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
Металлические закладные и соединительные элементы после сварки окрашиваются масляной краской за 2 раза по очищенной поверхности.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуации

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Отходы, образуемые при строительстве:
На территории проведения строительных работ образуются:
твердо-бытовые отходы на период строительных работ;
строительные отходы;
огарки сварочных электродов;
тара из-под ЛКМ.
На период эксплуатации образуются отходы:
твердо–бытовые отходы на период эксплуатации;
смет с территории;
ветошь промасленная.

Водопотребление. Водоотведение

Водоснабжение на период строительства будет привозное.

На период проведения работ, источником водоснабжения будут являться существующие водопроводные сети.

Мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод

Поверхностных водоемов в районе расположения проектируемых объектов нет.

Следовательно, воздействия на открытые водные источники не будет. На подземные воды могут оказывать влияние: места накопления бытовых и производственных отходов, загрязненные атмосферные осадки. Для предотвращения загрязнения поверхностного стока и подземных вод на территории площадки строительства предусмотрены следующие мероприятия:

своевременный вывоз хозбытовых сточных вод в разрешенное место;

бытовые и производственные отходы предусматривается складировать в специальные металлические контейнеры и вывозить спецавтотранспортом на свалку или для утилизации в специализированные организации;

регулярная уборка территории от мусора;

Все вышеперечисленные мероприятия позволяют уменьшить возможное влияние на подземные воды в районе размещения рассматриваемого объекта.

Растительный и животный мир

Учитывая, что проектируемый объект располагается на освоенной территории дополнительного воздействия на растительные сообщества прилегающей территории, на изменение в растительном покрове не будет.

Фауна района размещения проектируемого объекта долгое время находится под воздействием антропогенных факторов (наличия сети автодорог, линий электропередач). Влияние на наземных животных, связанное с нарушением среды их обитания, произошло в период строительства промышленных предприятий. Поэтому к настоящему моменту животный мир прилегающей территории приспособился к обитанию в условиях открытого ландшафта, в результате сложилось определенное сообщество животных и птиц.

Мест обитания редких животных, занесенных в Красную книгу в рассматриваемом районе, нет.

Дополнительного воздействия на видовой состав, численность фауны, среду обитания, условия размножения, пути миграции в процессе эксплуатации проектируемого объекта не будет.

Вырубка зеленых насаждений, а также озеленение рассматриваемого объекта проектом не предусматривается.

Физические воздействия

В районе размещения объекта природные и техногенные источники радиационного загрязнения отсутствуют. Воздействие шума и вибрации, создаваемое строительной

техникой, носит непродолжительный характер и не распространяется за пределы площадки ведения работ.

Оценка экологических рисков и рисков для здоровья населения

В связи с отсутствием данных, необходимых для определения рисков на здоровье населения в рамках действующих методик риски заболевания для здоровья населения, проживающих в рассматриваемом регионе на период проведения работ не рассчитывались.

При выполнении всех мер, предусмотренных данным проектом, направленных на снижение влияния на поверхностный сток, подземные воды, земельные ресурсы, атмосферный воздух, воздействие на компоненты окружающей среды оценивается как допустимое и рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай.Корректировка» в части экологического законодательства соответствует нормам.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Данный проект предусматривает «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай.Корректировка»

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденного Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20 марта 2015 года №237 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при

реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

Проект отвечает требованиям:

«Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитой зоны производственных объектов», утвержденные приказом министра

национальной экономики РК №237 от 20 марта 2015 года;

«Гигиенические нормативы к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №168 от 28 февраля 2015 года;

«Гигиенические нормативы к физическим факторам, оказывающим воздействие на человека», утвержденные приказом министра национальной экономики РК №169 от 28 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации жилых и других помещений, общественных зданий», Приказ Министра национальной экономики РК №125 от 24 февраля 2015 года;

«Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», Приказ Министра национальной экономики РК №177 от 28 февраля 2015 года

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03- 01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;
обустроить временный бытовой городок;
выполнить временные подъездные дороги;
оградить территорию строительной площадки;
на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
в темное время суток обеспечить освещение площадки;
подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительство – 6 месяцев

6.7 Сметная документация

Сметная документация на капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа No2 им.К.Сатпаева» ГУ «Отдел образования г.Семей» УО области Абай.Корректировка составлена в соответствии со СН РК 1.02-03-2015 г «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» Сметная стоимость строительства исчислена в текущих ценах 1 квартала 2023 г на основании приказа от 14.11.2017 г. No249-нк ЭСН РК 8.04-01-2015,ЭСН РК 8.04-02-2015,ЭСН РК 8.05-01-2015, ССЦ РК 8.04-08-2021 (2022год), ССЦ РК 8.04-09-2021 (2022год), СЦЭМ РК 8.04-11-2021 (2022год),СЦЗТ РК 8.04-13-2021 (2022 год), СЦПГ РК 8.04-12-202021- (2022 год) дополнений и изменений выпуск 27.Согласно Государственному нормативу по определению сметной стоимости строительства в РК ,прилож.1,п.9.11 включена дополнительная оплата труда в зонах экологического бедствия и радиационного риска в соответствии с ЗРК от 18 декабря 1992 г No1787-XII (*по состоянию на 01.06.2014г)

Сметная документация выполнена на программном комплексе АВС-4 (редакция 2023.1). Начало 01.06.2023г

При составлении сметной документации применены привязываемые единичные расценки для 18.05 территориального района

Лимитированные затраты:

- накладные расходы согласно приложению МДЦС РК 8.01-02-2015
- затраты на производство работ в зимнее время согласно НДЗ РК 8.04-06-2015 вып. 24PV п.44 -1,89%
- затраты на строительство временных зданий и сооружений согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 –п.47- 2.9%
- резерв средств на непредвиденные работы и затраты (2%)
- налог на добавленную стоимость- 12%
- сметная прибыль- 8%

Источник финансирования: областной бюджет

Основные Экономические показатели:

7 п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	604640,372	604640,372	+-0
	СМР	млн. тенге	453757,722	453757,722	+-0
	Оборудования, мебели, инвентаря	млн. тенге	48127,828	48127,828	+-0
	Прочие затраты		102754,822	102754,822	+-0
2	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года

«Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует

предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить

антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;

производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;

производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;

не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Каски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во врем работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

1. Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-80.

2. Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402 - 80 и первую степень обезжиривания.

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

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой - грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 - 2 слоя.

Указания по производству работ в зимнее время

1. Земляные работы выполнять в соответствии со СН РК 5.01-01-2013 «Земляные сооружения, основания и фундаменты».

2. Все строительные работы выполнять в соответствии с проектом производства работ, который разрабатывается строящей организацией.

4. Лица, ответственные за производство работ в зимних условиях, должны быть ознакомлены в обязательном порядке с соответствующими главами СНиП и настоящими указаниями. Все строительные, монтажные и прочие работы, осуществляемые в порядке подготовки к зиме, должны производиться по заранее разработанным мероприятиям.

8 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Экспертиза Б» в рабочий «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай.Корректировка» не внесены следущие изменения и дополнения:

Сметная документация:
- откорректирована согласно рабочему проекту.

Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, а также экспертным центром ТОО «Экспертиза Б» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства, должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели заявленные до экспертизы	Показатели рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2020 г., в том числе:	млн. тенге	604640,372	604640,372	0
	СМР	млн. тенге	453757,722	453757,722	0
	оборудование	млн. тенге	48127,828	48127,828	0
	прочие затраты	млн. тенге	102754,822	102754,822	0
2	Площадь участка	га	1,8208	1,8208	
	Площадь участка	га	0,0886	0,0886	
	Площадь участка	га	0,1625	0,1625	
3	Среднесуточное водопотребление	$м^3$/сут	93,29	93,29	
4	Общая протяженность трассы водопровода	п.м.	9569,5	9569,5	
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	

8 ВЫВОДЫ

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водозаборных сооружений и водопроводных сетей в с. Байкошкар Аягозского района области Абай. Корректировка» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке.

Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Заказчику во исполнение пункта 5 Протокольного решения заседания Правительства Республики Казахстан от 2 февраля 2010 года №17-56/005-1689, 05-12 при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекций Аягозского района области Абай».

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Абай облысы, Аягөз ауданы, Байқошқар ауылында су тарту құрылыстары мен су құбыры желілерінің құрылысы.Түзету» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте бекітуге ұсынылады.

Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

Тапсырысшы Қазақстан Республикасының Үкіметі отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689, 05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау мақсатында отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдауларын барынша пайдалансын.

Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына "Абай облысы Аягөз ауданының тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі, автомобиль жолдары және тұрғын үй инспекциялары бөлімі" ММ кепілдік етеді.

Кенжибек Д.Д.

Эксперт

ТОО «Экспертиза Б»

Ертаева Л.М.

Директор

ТОО «Экспертиза Б»