«Солтүстік Қазақстан облысы Тайыншы ауданының Горький ауылында жергілікті сумен жабдықтау көзі құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

11.09.2020 ж. № СП-0058/20

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы
әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" КММ

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Innovation CenterProject» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы Тайыншы ауданының Горький ауылында жергілікті сумен жабдықтау көзі 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-0058/20 от 11.09.2020 г.

по рабочему проекту
«Строительство локального источника водоснабжения в селе Горькое Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Innovation CenterProject»

Город Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение на рабочий проект по объекту: «**Строительство локального источника водоснабжения в селе Горькое Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»** 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 «**Строительство локального источника водоснабжения в селе Горькое Тайыншинского района Северо-Казахстанской области»**

Настоящее экспертное заключение выполнено в соответствии с договором от 03 августа 2020 года №СП-0062 между ТОО «Строй Продуктив» и КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области" на основании письма заказчика за №12.11.4-21/171 от 21 июля 2020 года, утверждённого заказчиком.

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области"

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Innovation CenterProject» (государственная лицензия 1 категории от 30 марта 2018 года ГСЛ№000487, выданная Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области). Приложение к лицензии от 30 марта 2018 года.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

решение Акима Летовочного сельского округа за №13 от 05 ноября 2019 года о предоставлении права постоянного землепользования на земельный участок;

решение маслихата Тайыншинского района за №218 от 27 декабря 2018 года об утверждении бюджета Тайыншинского района на 2019-2021 годы;

акт предварительного выбора земельного участка с ситуационной схемой, согласованный ГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 23 января 2020 года, площадь: 2,1517 га;

выписка из протокола заседания Тайыншинской районной земельной комиссии за №1 от 30 января 2020 года;

задание на проектирование, утверждённое заказчиком от 29 апреля 2019 года;

архитектурно-планировочное задание на строительство № 75 от 10 июля 2019 года, утвержденное заказчиком;

отчет об инженерно-геологических условиях по объекту, выполненный в 2018 году ТОО "Innovation CenterProject " (Государственная лицензия за 15-ГСЛ№000487 от 17 мая 2007 года);

отчет об инженерно-геодезических условиях по объекту, выполненный в 2018 году ТОО "Innovation CenterProject " (Государственная лицензия за 15-ГСЛ№000487 от 17 мая 2007 года);

письмо заказчика об источнике финансирования за №12.11.4-21/167 от 25 июня 2020 года;

протокол №59 заседания Северо-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых от 12 декабря 2017 года;

протокол за №10 заседания научно-технического совета от 06 декабря 2017 года;

письмо заказчика касательно монтажа оборудования за №12.11.4-21/171 от 26 июня 2020 года;

письмо заказчика о согласовании количество водопотребителей и расхода воды за №166 от 25 июня 2020 года;

письмо заказчика касательно наружных сетей водоснабжения за №12.11.4-21/170 от 25 июня 2020 года;

письмо заказчика о начале строительства за №12.11.4-21/167 от 25 июня 2020 года;

сборник прайс-листов материалов и изделий, принятых для проектирования (основные и альтернативные прайс-листы), согласованный с генпроектировщиком и утвержденный заказчиком.

Технические условия:

- на присоединение к электрическим сетям локального источника водоснабжения за №09/236 от 31 января 2020 года, выданные ТОО «Кокшетау Энерго».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории, выданное Управлением природных ресурсов и регулирования природопользования Северно-Казахстанской области за № KZ64VDD00149964 от 07 сентября 2020 года;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I Книга 1 17/19-ПЗ Общая пояснительная записка
Книга 2 17/19-ПП Паспорт проекта
Книга 3 17/19-ИЗ Технический отчёт на инженерно-геодезические изыскания
Книга 4 17/19-ИЗ Технический отчёт на инженерно-геологические изыскания
Книга 5 17/19-ПБ Проект бурения скважин
Том II Альбом 1 17/19-ГП Генеральный план
Насосная станция первого подъёма
Альбом 2 17/19-ТХ Технологическое решение
Альбом 3 17/19-АС Архитектурно-строительные решения
Альбом 4 17/19-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 5 17/19-ЭЛ Электрооборудование
Альбом 6 17/19-АТХ Автоматизация технологических процессов
Установка очистки воды
Альбом 7 17/19-АС Строительные решения
Резервуар запаса воды ёмкостью 100 м³
Альбом 8 17/19-ТХ Технологическое решение Альбом 9 17/19-АС Строительные решения
Альбом 10 17/19-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 11 17/19-АТХ Автоматизация технологических процессов
Насосная станция второго подъёма
Альбом 12 17/19-ТХ Технологическое решение
Альбом 13 17/19-АС Архитектурно-строительные решения
Альбом 14 17/19-ВК Водоснабжение и канализация
Альбом 15 17/19-ОВ Отопление и вентиляция
Альбом 16 17/19-ЭЛ Электрооборудование
Резервуар сточных вод ёмкостью 100 м³
Альбом 17 17/19-АС Строительные решения
КТП 10/0,4
Альбом 18 17/19-АС Строительные решения
Дизель-генераторная установка
Альбом 19 17/19-АС Строительные решения
Туалет на одно очко с выгребом
Альбом 20 17/19-АС Строительные решения
Внутриплощадочные сети
Альбом 21 17/19-НВК Внутриплощадочные сети водоснабжения и канализации
Альбом 22 17/19-ЭС Внутриплощадочные сети электроснабжения

Альбом 23 17/19-АК Автоматизация комплексная
Наружные сети
Альбом 24 17/19-НЭС Наружные сети электроснабжения
Альбом 25 17/19-НВ Наружные сети водоснабжения
Альбом 26 17/19-ПОС Проект организации строительства
Том III Книга 1 17/19-СД Сметная документация
Книга 2 17/19-ПЛ Прайс-листы. Основной вариант
Книга 3 17/19-АЛ Прайс-листы. Альтернативный вариант
Том IV 17/19-ОВОС Охрана воздействия на окружающую среду
Определение объема РСВ
Определение объема резервуаров
Гидравлический расчет
Расходы ВК насосная
Расчет расходов
Расчет выгреба

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Проектом решается вопрос водоснабжения к границам территории ИЖС и к административным зданиям, а также соблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических норм, обеспечения охраны окружающей среды, повышения уровня благосостояния и качества жизни в селе.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок работ по строительству расположен в селе Горькое Тайыншинского района.

Горькое - село в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области Казахстана. Входит в состав Летовочного сельского округа. Находится примерно в 43 км к юго-западу от города Тайынша, административного центра района, на высоте 211 метров над уровнем моря

Природно-климатические условия района строительства

Климатический подрайон	- IВ
Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки	– минус 36С°;
Нормативное значение веса снегового покрова	-120 кгс/м²;
Нормативное значение ветрового давления	- 38 кгс/м²;
Сейсмичность площадки	- до 6 баллов.
Нормативная глубина сезонного промерзания составляет	- 2,1 м.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Инженерно - геологические изыскания на площадке строительства выполнены в августе 2019 года ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», ГСЛ № 000487 от 17.05.2007 г.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях в пределах изученной глубины выделено 3 инженерно–геологических элемента (ИГЭ)

ИГЭ-1-0,0-0,3м – почвенно-растительный грунт:

супесь тёмно-коричневая, гумусированная – в лаборатории не изучался по причине малой мощности.

ИГЭ-2 - 0,3– 2,6 (3,0)м - супесь коричневая, твёрдая, с глубины 1,9 м с пятнами карбонатов, с прослоями песка, обладает просадочными свойствами.

Физики-механические характеристики:

удельное сцепление СII = 2,0 кПа;

угол внутреннего трения φ II = 28°;
удельный вес γ II = 18 кН/м3;
модуль деформации Е=12 МПа ;
ИГЭ-3 -2,6-6,0 – песок средней крупности,серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой.
Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9-2,0 м. Абсолютная отметка 202,1.
Грунтовые воды неагрессивны к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ10178 – 85 и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.
Нормативная глубина сезонного промерзания 2,1 м.
Степень трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором грунтов - 1
Рекомендуемые инженерные мероприятия по отчету ИГИ:
- предусмотреть мероприятия по защите металлических конструкций от почвенной коррозий;
- для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ10178-85 5 .

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план РП «Строительство локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района ВКО» разработано на основании задания на проектирование от 29 апреля 2019 года и утвержденных градостроительных регламентов.

Рабочие чертежи генерального плана выполнены на топографической съемке М 1:1000 от мая 2019 года, выполненной ТОО «Innovation Senter Project», в соответствии с принятыми технологическими решениями. Система координат условная. Система высот – Балтийская.

Согласно решения акима Летовочного с/о от 05.11.2019 г № 13 заказчику строительства КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района, СКО» выделено с целевым назначением «для обслуживания локального источника водоснабжения в с. Горькое» земельный участок площадью 2,15 га.

Проектом предусматривается размещение на площадке водозаборных сооружений для хозяйственно-питьевого водоснабжения н/п Горькое с населением 523 человек двух рядом расположенных земельных участков суммарной площадью 2,15 га.

Участок 1 площадью 1,25 га и участок 2 площадью 0,9 га находятся вне черты населенного пункта на северо-северо-западной стороне с Горькое, с/о Летовочное. Земельные участки свободны от застройки, благоустройства и озеленения. Горизонтальная привязка площадок производятся от условных границ земельных участков размещенных на местности координатными привязками. Рельеф местности в пределах топографического плана равнинный с перепадом высот в направлении с юга на север, в пределах усредненных отметок 207,88 - 203,24.

На отводимом земельном участке 1, с размерами сторон 125 х 100 м источником водоснабжения служит водозаборная скважина № 16602. На участке 1 предусмотрено размещение двух кирпичных, одноэтажных наземных павильона с размерами сторон в осях 3,1 х 3,4 м - насосных станций первого подъема на скважинах (1 рабочая + 1 резервная). Высота этажа – 3,0 м до низа сборных ж/б перекрытий. Абсолютная отметка пола 1-го этажа здания павильона, соответствующая условной нулевой принято отметка 208,10;

На отводимом земельном участке 2, с размерами сторон 90 х 100 м предусмотрено размещение следующих зданий и сооружений:

-станция очистки воды, мобильное здание контейнерного типа, прямоугольная в плане с размерами сторон в осях 12,0 х 4,2 м, высотой до низа потолка 2,95 м. Абсолютная отметка

пола 1-го этажа станции очистки воды, соответствующая условной нулевой принято отметка 208,45;

-повысительная водопроводная насосная станция второго подъема, кирпичное одноэтажное здание, прямоугольная в плане с размерами сторон в осях 8,65 х 6,0 м, высотой от уровня земли до парапета 4,5 м. Абсолютная отметка пола 1-го этажа насосной станции второго подъема, соответствующая условной нулевой принято отметка 207,95;

-два подземных ж/б монолитных резервуара чистой воды емкостью 100 м3 каждая, прямоугольные в плане, с размерами сторон в осях 6,0 м х 6,0 м, высотой от поверхности пола до низа ребристой панелей покрытия 3,6 м. Абсолютная отметка верха плиты ж/б днища резервуаров, соответствующая условной нулевой принято отметка 206,15;

-подземный монолитный ж/б резервуар сточных вод емкостью 100 м3, прямоугольная в плане с размерами сторон в осях 6,0 х 6,0 м, высотой от поверхности пола до низа сборных ребристых панелей покрытия 3,6 м;

-КТПН-100/10/0,4 в закрытом исполнении, на блочном фундаменте поверх монолитного ростверка, прямоугольной формы в плане с размерами сторон в осях 4,8 м х 3,5 м. Абсолютная отметка верха фундамента, соответствующая условной нулевой принято отметка 208,30;

-ДГУ размещенная на ленточном фундаменте из ж/б блоков, прямоугольная в плане с размерами в осях 2,25 х 3,98 м. Абсолютная отметка верха фундамента, соответствующая условной нулевой принято отметка 208,30;

-монолитный бетонный водонепроницаемый выгреб емостью емостью 6 м3.

Площадка с навесом для двух мусороконтейнеров, размещена за пределами наружного ограждения .

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

Наружное ограждение предусмотрена с учетом требований для зон санитарной охраны первого пояса.

Участок 1 по периметру огораживаются ограждением высотой 2,5 м из оцинкованного профнастила, над ограждением из профнастила высотой 0,5 м предусматривается колючая проволока в 4 нити на кронштейнах с внутренней стороны ограждения, при этом общая высота ограждения составляет 3,0 м.

Участок 2 по периметру огораживается ограждением из сетчатых панелей высотой 2,5 м, над над сетчатым ограждением высотой 0,5 м предусматривается колючая проволока в 4 нити на кронштейнах с внутренней стороны ограждения, при этом общая высота ограждения составляет 3,0 м.

В ограждениях предусмотрены ворота и калитка.

Территория застройки водозаборных сооружений участков 1 и 2 имеют проезды, подъезды шириной 4,5 м с асфальтобетонным покрытием обеспечивающие доступ к указанным сооружениям пожарной техники, технических средств, спасательных служб.

Одиночные въезды на участки 1 и 2 решены по тупиковой схеме с разворотными площадками с размером сторон менее 15,0 м х 15,0 м.

План организации рельефа выполнены в проектных горизонталях.

Планировочные отметки территории участков 1 и 2 принято исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа, почвенного покрова и отвода поверхностных вод уклонами на низинные участки рельефа со скоростями, исключающими возможность эрозии почв.

Предусмотрено благоустройство и озеленение из смеси семян газонных трав.

Территория водозаборных сооружения предусмотрено без сторожевой охраны. Непосредственное обслуживание водозаборных сооружений рабочим персоналом не предусматривается.

ТЭП генерального плана

Таблица 1

№	Наименование	Ед. изм.	Показатели в границах участка 1		Показатели в границах участка 2	
			Кол.	% от общей площади	Кол.	% от общей площади
1	Площадь участка в границах наружного ограждения	га	1,250	100,00	0,900	100,00
2	Площадь застройки	м2	33,69	0,3	293,18	3
3	Площадь покрытия проездов, дорожек, всего	м2	659,00	5	1138,00	13
	-в том числе лощадь отмостки	м2	43,00		93,00	
4	Газон луговой из травосмесей	м2	11807,31	95	7568,82	84
5	Площадь участка выделенная для обслуживания локального источника водоснабжения, согласно РЕШЕНИЯ акима с/о Летовочное от 05.11.2019г № 13	га	2,15			

6.2.2 Конструктивная часть

Проектная документация на стадии РП разработана фирмой: ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», ГСЛ № 000487 от 17.05.2007 г. на основании следующих представленных документов:

-Задания на проектирование от 29 апреля 2019 года, утверждённое Руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района» Баймагамбетов М.Ш.;

-Архитектурно-планировочного задания №75 от 10.07.2019 года, утверждённое Руководителем КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства Тайыншинского района» Баймагамбетов М.Ш.;

-Технический отчёт на инженерно-геодезические изыскания выполненный ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», ГСЛ № 000487 от 17.05.2007 г.;

-Технический отчёт на инженерно-геологические изыскания выполненный ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», ГСЛ № 000487 от 17.05.2007 г.

Проектные решения приняты согласно:

-Закону Республики Казахстан «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан», СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство»;

- СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населённых пунктов»;

- СН РК 5.01 -02 -2013 «Основания зданий и сооружений»,

- СН РК 5.03-07-2013 «Несущие и ограждающие конструкции»,

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

- ГОСТ 21.508-93 «Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий и сооружений и жилищно-гражданских объектов» ,

- ГОСТ 21.204-93 «Условные графические изображения и обозначения элементов генерального плана и сооружений транспорта»,

- СП РК 204-01-2017 «Строительная климатология»

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно - геологические изыскания на площадке строительства выполнены в августе 2019 года ТОО «INNOVATION CENTER PROJECT», ГСЛ № 000487 от 17.05.2007 г.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях в пределах изученной глубины выделено 3 инженерно–геологических элемента (ИГЭ)-

ИГЭ-1-0,0-0,3м–почвенно-растительный грунт: супесь тёмно-коричневая, гумусированная – в лаборатории не изучался по причине малой мощности.

ИГЭ-2 - 0,3– 2,6 (3,0)м - супесь коричневая, твёрдая, с глубины 1,9м с пятнами карбонатов, с прослоями песка, обладает просадочными свойствами. Начальное просадочное давление 0,30-0,48 кгс/м2.

Физики-механические характеристики:

удельное сцепление СII = 10 кПа;

угол внутреннего трения φ II = 28°;

плотность ρ II = 1,8 г/см3;

модуль деформации Е=12 МПа ;

ИГЭ-3 -2,6-6,0 – песок средней крупности, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой.

удельное сцепление СII = 2,0 кПа;

угол внутреннего трения φ II = 37°;

плотность ρ II = 2,02 г/см3;

модуль деформации Е=36 МПа ;

Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,9-2,0 м. Абсолютная отметка 202,1.

Грунтовые воды неагрессивны к бетону марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ10178 – 85 и к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании.

Нормативная глубина сезонного промерзания 2,1 м.

Степень трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором грунтов - 1

Рекомендуемые инженерные мероприятия по отчету ИГИ:

- предусмотреть мероприятия по защите металлических конструкций от почвенной коррозий;

- для заглубленных бетонных и железобетонных конструкций использовать бетон марки по водонепроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ10178-85.

Проектом решается вопрос водоснабжения территории ИЖС и административных зданий, а также соблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических норм, обеспечения охраны окружающей среды, повышения уровня благосостояния и качества жизни в селе.

Водоснабжение предусмотрено от двух скважин (1 рабочая + 1 резервная). Скважины расположены на площадке водозаборных сооружений. С водозаборных скважин вода поступает на очистку. После очистки вода поступает в резервуары чистой воды - 2 резервуара по 200м³. Из резервуаров вода поступает в насосную станцию второго подъема. После насосной станции вода подается во внутриквартальные сети поселка двумя ветками по кольцевому водопроводу. Сбросные воды с очистных сооружений и от резервуаров чистой воды отводятся в резервуар сточных вод, с дальнейшим вывозом сточных вод в места, согласованные с санэпидстанцией.

Насосная станция первого подъема

Проектируемое здание одноэтажное, кирпичное, с размерами в плане 3,1х3,4 м. Высота этажа 3,0 м до низа сборных железобетонных плит покрытия.

Класс ответственности сооружения - II

степень огнестойкости - II.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 208.10 по генплану.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78. Под фундамент выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Стены из керамического кирпича утолщенного марки КР-р-по 250х120х88/ /1.4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе марки 50. Утеплитель - теплоизоляционные плиты ISOVER марке OL – E со штукатуркой цементно- песчаным раствором М100 по сетке.

Перемычки сборные железобетонные.

Двери металлические утепленные.

Плиты покрытия - сборная железобетонная многопустотная по серии 1.141-1, в.60 и монолитная по металлическим балкам.

Лаз на кровле из железобетонных колец по серии 3.900.1-14 и люка «Л» по ГОСТ3634-99.

Полы- керамическая плитка.

Кровля - совмещенная, рулонная двухслойная с покрытием из Еврорубероида.

Утеплитель - теплоизоляционные плиты ISOVER марки OL - TOP.

Водосброс - неорганизованный.

Внутренняя отделка –штукатурка с последующей окраской клеевыми составами.

По периметру здания выполнена асфальтобетонная отмостка шириной 1 метр.

Насосная станция второго подъема

Проектируемое здание насосной 1-но этажное, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,65х6,0 м. Высота этажа от уровня чистого пола плит покрытия составляет 3,0 м.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 207,95 по генплану.

Конструктивная схема - бескаркасная с несущими кирпичными стенами.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78. Под фундамент выполнена бетонная подготовка из бетона класса В7,5.

Наружные стены трехслойные:

внутренний слой - кладка из кирпича керамического рядового марки КР-р-по 250х120х88/1.4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 380 мм на растворе марки 50;

утеплитель - плита теплоизоляционная из минеральной ваты на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-2012 марки ПП70, толщиной 80 мм;

наружный слой - кладка из кирпича керамического лицевого марки КР-л-по 250х120х88/1,4НФ/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 толщиной 120 мм на растворе марки 50.

Перекрытие - сборные железобетонные многопустотные плиты по серии 1.141-1.

Перемычки - сборные железобетонные перемычки по серии 1.038.1-1 выпуск 4 и прогоны по серии 1.225-2 выпуск 12.

По периметру здания выполнена бетонная отмостка шириной 1 метр.

Защита строительных конструкций - боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасаются с грунтом, окрашены горячим битумом в два слоя

Ворота - металлические индивидуального изготовления.

Кровля - мягкая из рулонного материала «Унифлекс».

Резервуар запаса воды емкостью 100 м³

Резервуар представляет собой монолитную железобетонную емкость прямоугольную в плане, заглубленную в грунт полностью или частично, с обсыпкой грунтом, обеспечивающим теплоизоляцию и относится к сооружению II класса с ненормированной степенью огнестойкости и II класса по степени ответственности. Резервуар для запаса воды емкостью 100 м³ имеет размеры в плане 6х6 м, высоту до низа балки перекрытия 4,0 м. Максимальный уровень воды принят 3,3 м, полезный объем 104,14 м³.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха днища резервуара, соответствующая абсолютной отметке 206,15 по генплану.

Стены резервуара запроектированы из монолитного железобетона.

Толщина стен - 0.3 м принята из расчета па воздействие активного давления грунта (при удельном весе - 1.8 т/ м³) и гидростатического давления воды.

Днище - монолитная железобетонная плита, рассчитана на воздействие гидростатического давления воды и имеет толщину 0,35 м.

Стены с днищем соединяются при помощи арматурных выпусков из днища. Подготовка принята из бетона марки М 100, цементная стяжка по днищу для создания уклона - из цементного раствора М 100.

Сборное перекрытие резервуаров из сборных железобетонных плит по серии 1.442.1-5.94 толщиной 0.40 м рассчитано на нагрузку от камеры приборов, люков-лазов и обваловки. Камеры приборов и люков-лазов из сборных железобетонных колец по серии 3.900.1-14, люков «Л» по ГОСТ3634-99 и утепленной крышки.

Резервуары сбросных вод.

Резервуары представляют собой монолитную железобетонную емкость, частично заглубленную в грунт, с обсыпкой грунтом, обеспечивающей теплоизоляцию.

Стены и днище - монолитные железобетонные, выполнены из бетона класса В25, W6, F50 армирование выполнено арматурными стержнями класса А-III диаметром 12 мм ГОСТ 5781-82*.

Под днищем резервуара предусмотрена подготовка из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм. Перекрытие - сборные железобетонные ребристые панели по серии 1.442.1-5.94.

Защита строительных конструкций.

Боковые поверхности резервуара, соприкасающиеся с грунтом, обмазаны мастикой «Хамаст» за два раза.

Внутренние поверхности стен и днища оштукатурены в два слоя цементным раствором М100 в два слоя толщиной 20 мм, состава 1:3 с железнением с последующей обработкой поверхности до полной ликвидации пор и раковин

Фундаменты под дизель - генераторную установку.

Фундаменты под дизель генераторной установки - ленточные из сборных бетонных блоков ГОСТ 13579-78*.

Монолитные заделки в фундаментных блоках выполнены из бетона класса В7,5. Под фундамент выполнена бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В7,5.

Фундамент под установку очистки воды.

Фундамент - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78.

Монолитные заделки в фундаментных блоках выполнены из бетона класса В7,5. Под фундамент выполнена бетонная подготовка толщеной 100 мм из бетона класса В7,5.

Фундамент под трансформаторную подстанцию 10/0,4кВ.

Фундамент под комплексную трансформаторную станцию - сборный ленточный из ФБС по ГОСТ 13579-78.

Монолитные заделки в фундаментных блоках выполнены из бетона класса В7,5.

Под фундамент выполнена бетонная подготовка толченой 100 мм из бетона класса В7,5. Ростверк монолитный железобетонный из бетона класса В25, армированный арматурными стержнями класса А-III диаметром 12 мм, 18 мм ГОСТ 5781-82*.

Площадки обслуживания - металлические из прокатных профилей.

Антикоррозийная и противопожарная 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.

Защита древесины от гниения и огнезащитная обработка произведена консервационным составом КСД-А(ТУ-2389-008-36567372-96).

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 Инженерные обеспечение, сети и системы

Наружные сети водоснабжения и сооружения на них

Площадка с водозаборными сооружениями включает комплекс мероприятий:

- Площадка 1: две скважины (одна рабочая, одна резервная) с установкой над ними насосных станций первого подъема (одна рабочая, одна резервная);
- Площадка 2: станция очистки воды, два резервуара для воды прямоугольные монолитные ёмкостью 100 м3, насосная станция второго подъема.

Скважины

Согласно Протокола от 06 декабря 2017 года № 10 заседания научно-технического совета (НТС) КГУ «Управление энергетики и ЖКХ акимата Северо-Казахстанской области» на рассмотрение НТС представлен отчёт по объекту «Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 11 сёл СКО: в том числе с.Горькое». Отчёт составлен по данным гидрогеологических работ, выполненных АО «Кокшетаугидрогеология» в 2016-2017 годах. Согласно результатам проведенных работ, отраженных в отчёте на участке Горькое:

- п.6.4.4 (см Отчёт) в ходе работ было пройдено 3 поисково-разведочные скважины (№№16601-16603) на водоносный вулканогенно-осадочный средневерхнеордовикский горизонт. Все скважины заложены в зонах тектонического нарушения широтного простирания, выявленных в ходе дешифрования аэрофотоснимков и маршрутного обследования. Глубина скважин 70 м. По результатам пробных откачек и проведенных анализов воды наиболее перспективной для организации хозяйственно-питьевого водоснабжения оказалась скважина №16602 расположенная в 1,0 км севернее потребителя.
- п.6.4.5 (см Отчёт) подземные воды разведанного участка вскрытые поисково-разведочной скважиной №16602 могут быть использованы для водоснабжения с.Горькое с предварительной водоподготовкой с доведением превышающих компонентов до кондиционных норм;
- п.6.4.7 (см Отчёт) рассчитанный комбинированным методом понижение уровня на весь амортизационный срок эксплуатации водозабора при заданном дебите скважины 120 м3/сут. не допускает допустимой его величины (45,28 м);
- п.6.4.9 (см Отчёт) категория запасов подземных вод - С1;
- координаты скважины № 16602: северная широта - 53о38′27,4″, восточная долгота - 69о08′38,9″;
- абсолютная отметка - 205 м.

Согласно Протокола от 12 декабря 2017 года №59 заседания Северо-Казахстанской межрегиональной комиссии по запасам полезных ископаемых комиссия постановляет:

- согласиться с выводами автора (отчета) об отнесении разведанных месторождений подземных вод по сложности гидрогеологических условий ко II-й и III-й группе сложности;

- утвердить эксплуатационные запасы подземных вод разведанных месторождений по состоянию на 01 декабря 2017 года на 25-летний срок эксплуатации водозаборов по категории - С1 в количестве 120 м3/сут.;

- запасы отнести к балансовым;

- при проектировании и эксплуатации водозаборов руководствоваться рекомендациями автора отчёта, особенно по строгому соблюдению режима водоотбора и санитарному контролю качества извлекаемых вод.

Проект бурения разведочно-эксплуатационной скважины РП «Строительство локального источника водоснабжения с.Горькое, Тайыншинского района СКО», разработан ТОО «Innovation Center Project». Проектируемый водозабор площадного типа состоит из двух скважин (одна рабочая, одна резервная), расположенных в местах заложения поисково-разведочных скважин, пробуренных при переоценке запасов подземных вод. Нагрузка на скважину составит - 1,4 л/с. Проектные скважины будут расположены по координатам:

- координаты скважины № 1П: северная широта - 53о38′27,40″, восточная долгота - 69о08′39,90″;

- координаты скважины № 2р: северная широта - 53о38′27,45″, восточная долгота - 69о08′48,00″.

Местоположение скважины уточняется в пределах местности, так как зависит от ряда геотектонических факторов прилегающей территории поисково-разведочной скважины № 16602 в пределах 5-30 м.

Согласно письму заказчика от 25 июня 2020 года № 166 количество водопотребителей - 523 человека, расходы на хозяйственно-питьевые нужды в количестве 92,6 м3/сут., расходы на противопожарные нужды - 20 л/с.

Насосная станция I подъема

Над рабочей и резервной скважинах установлены насосные станции первого подъема (одна рабочая, одна резервная). Насосные станции первого подъема предусмотрены в надземном исполнении согласно привязке типового проекта ТП РК 1-12 ВС СКВ (IВ, IIIА, IVА, IVГ)-2009. В павильоне насосной станции установлены: герметичный оголовок ОГ-10 с опорной плитой, специальная муфта для соединения водоподъемной трубы с опорной плитой, колено, запорная арматура, манометр с трехходовым краном, устройство для замера уровня воды, водомерный узел, вантуз и станция управления насосом.

Технологический процесс работы насосной станции заключается в подъеме воды из скважины насосными агрегатами. Погружной центробежный электронасосный агрегат запроектирован с параметрами: расход 5,0 м3/ч, напор 75 м.

Обсадные трубопроводы скважин - трубы стальные обсадные по ГОСТ 632-80.

Источником тепла для отопления насосной станции является электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты - обогреватель электрический, мощностью 2 кВт.

В здании насосной станции предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха в помещение - неорганизованный. Воздуховоды системы вытяжной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Станция очистки воды

Согласно таблице «Компоненты превышающие нормы ПДК» отчёта по объекту «Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 11 сёл СКО: в том числе с.Горькое» подобрана установка очистки воды комбинированная типа ДВУ 100-4,6, включающая в себя:

- две накопительные емкости объемом 1,5 м3;

- два подающих насоса (один рабочий, один резервный) с параметрами 5 м3/ч, напором 30м;
- станция дозирования щелочи;
- аэрационный комплекс;
- два автоматических фильтра обезжелезивания;
- два насоса промывки (один рабочий, один резервный) 13,6 м3/час, напор 30 м;
- станция дозирования бисульфита натрия;
- станция дозирования антискаланта;
- установка обратного осмоса с блоком химической мойки;
- две накопительные емкости объемом 1,5 м3;
- два подающих насоса (один рабочий, один резервный) с параметрами 2 м3/ч, напор 10 м;
-установка обратного осмоса второй ступени в комплекте с блоком химической мойки;
-установка электролизная для получения гипохлорита натрия серии «ЭЛУ/С-0,8х2» (включает в себя четыре насоса, 2 рабочих и 2 резервных.);
- дренажный насос;
- щитовая станция;
- монтажный комплект: трубы обвязки и фитинги, электрические кабели и кабельные каналы, крепёжные элементы, автоматика.

От станции очистки воды предусмотрен отвод стоков в резервуар сточных вод ёмкостью 100 м3. Резервуар разработан согласно типовому проекту ТП РК 100 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2013.

Источником тепла для отопления станции очистки воды является электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты - обогреватель электрический типа ПЭТ-4, мощностью 1 кВт.

В здании станции очистки воды предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха в помещение насосной станции - неорганизованный.

Резервуары чистой воды

Вода по водоводу после станции очистки воды поступает в колодцы, в которых осуществляется переключение между водоводами, далее в два резервуара чистой воды ёмкостью 100 м3 каждый. Расположение трубопроводов и запорной арматуры в круглом железобетонном колодце принято из условий обеспечения независимого отключения и опорожнения каждого резервуара.

На площадке водопроводных сооружений, предусмотрены два резервуара прямоугольных монолитных емкостью 100 м3 каждый.

Резервуары относятся к сооружениям II класса ответственности. Они представляют собой прямоугольные сборные железобетонные емкости, заглубленные в грунт, с обсыпкой, обеспечивающей теплоизоляцию, выполнены согласно типовому проекту ТП РК 100 РВ (IВ, IIВ, IIIВ, IIIА, IVА, IVГ)-2.3-2013.

Резервуары чистой воды оборудуются подводящими и отводящими трубопроводами, переливным устройством, спускным трубопроводом, скобами, люками-лазами для прохода людей и транспортирования оборудования.

Так же в резервуарах предусмотрены устройства для изменения уровня и устройства для очистки поступающего в емкость воздуха.

Объем резервуара подобран согласно п.59 Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности»: Расход воды на восстановление пожарного объема по групповому водопроводу должен определяться как сумма расходов воды для населенных

пунктов (соответственно количеству одновременных пожаров), требующих наибольших расходов на пожаротушение, при следующих условиях:

2) продолжительность тушения пожара в сельских населенных пунктах с числом жителей до 1000 человек для зданий I и II степеней огнестойкости с помещениями категорий Г и Д по взрывопожарной и пожарной опасности, для жилых зданий с количеством этажей до двух и объемом до 1000 м3 должна приниматься не менее 1 час.

Насосная станция второго подъема

Для подачи воды в водопроводную сеть для хозяйственно-питьевых и противопожарных целей, на площадке предусмотрено строительство объединенной насосной станции второго подъема, в которой размещается насосно-силовое оборудование.

Насосная станция второго подъема поставляется в комплекте с четырьмя насосами (два рабочих, два резервных), рамой, шкафом управления, напорным и всасывающим коллекторами, расширительным баком и запорной арматурой. Режим работы установки:

- при хозяйственно-питьевом водоснабжении: производительностью 13,5 м3/ч, напором 40 м, работает один насос;
- с учетом противопожарных нужд: производительностью 94,5 м3/ч, напором 45 м.

Насосная станция заглубленного типа. Насосы находятся под заливом.

Сбор воды от аварийных проливов предусмотрен в приямок. Откачка воды из приямка осуществляется насосом типа ГНОМ 10-10Т, производительностью 10 м3/ч, напором 10 м.

Подача воды к санитарным приборам насосной станции - умывальнику, унитазу осуществляется от напорных водоводов насосной станции через регулятор давления (см описание Водоснабжение и канализация).

Согласно п.10.18 СНиП РК 4.01-02-2009 в здании насосной предусмотрена установка двух пенных огнетушителей ОП-5.

Источником тепла для отопления насосной станции является электроэнергия. В качестве нагревательных приборов приняты электропечи типа ПЭТ-2, мощностью 1 кВт.

В здании насосной станции предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток воздуха - неорганизованный. Воздуховоды системы вытяжной вентиляции выполнены из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Наружные сети водоснабжение и водоотведение (на площадках водозаборных сооружений)

Наружные сети водоснабжения

Водопроводные сети, прокладываемые по площадкам 1, 2 водозаборных сооружений выполнены из труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозионной изоляцией, уложенных на естественное основание.

Водопроводные сети, прокладываемые между площадками 1, 2 водозаборных сооружений выполнены из труб напорных из полиэтилена по ГОСТ 18599-2001. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 901-09-11.84.

Наружные сети канализации

На второй площадке водозаборных сооружений предусмотрена система производственной канализации. Наружные сети канализации выполнены из труб полимерных со структурированной стенкой для систем наружной канализации по ГОСТ Р

54475-2011. Под трубопровод предусмотрена песчаная подушка толщиной 100 мм. Трубы присыпаются мягким грунтом на 300 мм выше труб.

Колодцы на сети выполнены из сборных железобетонных элементов по т.п.р. 902-09-22.84.

Основные технические показатели:

Протяженность наружного водопровода (между площадками 1, 2):

труба ПЭ100 SDR21 Ø63х3,0 мм - 670 м.

Протяженность наружного водопровода (на площадках 1, 2):

труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91 - 303,9 м;

труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91 - 12 м;

труба стальная электросварная диаметром 159х4,5 мм ГОСТ 10704-91 - 42 м;

труба стальная электросварная диаметром 219х6,0 мм ГОСТ 10704-91 - 58,5 м.

Протяженность наружных сетей канализации:

труба ID 150 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011 - 24,5 м;

труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91 - 9 м;

труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91 - 36 м.

Водоснабжение и водоотведение

Насосная станция второго подъема

Предусмотрено устройство следующих систем:

водопровод хозяйственно-питьевой;

горячее водоснабжение;

канализация бытовая.

Водопровод хозяйственно-питьевой

Система водопровода запроектирована для подачи воды к санитарным приборам и для приготовления горячей воды на нужды ГВС.

Система водопровода включает: ввод в здание, водомерный узел, разводящую сеть, подводку к санитарным приборам.

Трубопроводы систем внутреннего хозяйственно-питьевого водопровода выполнены из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы хозяйственно-питьевого водопровода, покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской БТ-177 в два слоя.

Горячее водоснабжение

Система горячего водоснабжения запроектирована для подачи воды к умывальнику. Приготовление горячей воды осуществляется в электрическом водонагревателе ёмкостью 2л.

Трубопроводы системы горячего водоснабжения выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*. Трубопроводы, покрываются грунтовкой ГФ-021 в один слой и краской БТ-177 в два слоя.

Канализация бытовая

Система бытовой канализации предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов в выгреб 2,4 м3.

Трубопроводы системы бытовой канализации выполнены из труб полиэтиленовых канализационных и фасонных частей к ним по ГОСТ 22689-89.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки.

Основные технические показатели:

расход воды – 0,05 м3/сут.,

расход стоков – 0,05 м3/сут.

Наружные сети электроснабжения

Проект сетей наружного электроснабжения и внутриплощадочных сетей локального источника водоснабжения в с. Горькое разработан на основании:

1. Задания на проектирование КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 29.04.2019г;
2. Технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 31.01.2020г. за №09/236

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 – 89кВт.

Потребитель II категории по надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения – ПС 110/35/10кВ «Летовочное».

Точка подключения – опора №444 ВЛ-10кВ яч.3 «Летовочное – Караузек».

Наружные сети электроснабжения

Для электроснабжения насосных станций в селе Горькое проектом предусмотрено:

– строительство одноцепной ВЛ-10кВ на железобетонных опорах на стойках СВ-105-3,5 с неизолированными проводами. К подвеске на ВЛ принят алюминиевый неизолированный провод марки СИП 3 сечением 50мм2. ВЛ-10кВ выполняется трехпроводной;

– установка отпаечного реклоузера в комплекте с линейным разъединителем РЛНД-10кВ;

– устройство ответвления УОК от существующей ВЛ-10кВ;

– монтаж трансформаторной подстанции типа КТПН-160/10/0,4-В/К-У1 с трансформатором мощностью 160кВА на участке 2;

– монтаж столбовой мачтовой трансформаторной подстанции типа СТП-63-10/0,4У1 с трансформатором мощностью 63кВА на участке 1;

– монтаж на 2-х участках двух дизель-генераторных установок типа AKSA APO 50P с АВР в комплекте и мощностью 40кВА;

– замена существующего провода марки АС-50 на провод марки СИП-3 сечением 70мм2 от опоры №1 до опоры №190 с заменой деревянных опор на новые железобетонные опоры.

На границе балансового разграничения мощности в КТПН установлены счётчики для учета электроэнергии СА4 Э720 TX PLC, 380/220, 5А.

Внутриплощадочные сети электроснабжения

Проектом предусмотрена прокладка кабелей АВБбШнг-0,66кВ:

– сечением 4х35мм2 от КТП и ДГУ до насосной 2-го подъема;

– сечением 4х16мм2 от СТП до насосной 1-го подъема №1, №2;

– сечением 4х16мм2 от КТП до станции очистки.

При пересечении с коммуникациями кабель проложен в трубе диаметром 100мм. Дно кабельной траншеи покрывается песчаной подсыпкой, такая же подсыпка выполняется поверх кабеля на высоту 200мм.

Наружное электроосвещение

Освещение территории выполнено светодиодными светильниками типа ДКУ63-60-001 Favorit 750 мощностью 60Вт на металлических опорах марки ОГК-5.

Опоры установлены на закладные детали фундаментных блоков.

Для питания светильников наружного освещения принято напряжение 380В. Питание сети уличного освещения выполнено от ящика управления наружным освещением, поставляемого в комплекте с проектируемыми КТП и СТП.

Ящики управления освещением обеспечивает:

–включение и отключение осветительной нагрузки при достижении заданного уровня освещенности;

–включение и отключение осветительной нагрузки в заданный период времени по уставке таймера;

–ручное включение и отключение осветительной нагрузки кнопками на дверце ящика.

Сеть наружного освещения выполнена кабелем марки АВБбШнг сечением 4х2,5мм2, проложенным в траншее.

Напряжение питающей сети принято 380В с глухозаземленной нейтралью и системой заземления TN-S.

При пересечении с дорогой и коммуникациями кабель проложен в ПНД трубе диаметром 100мм.

Защитное заземление металлических опор выполнено путем соединения с PEN проводником питающего кабеля.

Основные показатели проекта

Таблица 2

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II, III
2	Напряжение питания	кВт	10/0,4
3	Расчетная мощность	кВт	89

Электроосвещение и силовое электрооборудование

Проект электроснабжения локального источника водоснабжения в с. Горькое разработан на основании:

1. Задания на проектирование КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 29.04.2019г;

2. Технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 31.01.2020г. за №09/236

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 – 89кВт.

Потребитель II категории по надёжности электроснабжения.

Источник электроснабжения – ПС 110/35/10кВ «Летовочное».

Точка подключения – опора №444 ВЛ-10кВ яч.3 «Летовочное – Караузек».

Насосные станции 1-го подъема

Основными потребителями электроэнергии в сооружениях являются:

- технологическое оборудование;
- электрическое освещение;
- электрообогрев.

Электрооборудование

Для управления работой насосной станцией принят распределительный шкаф ШУС индивидуального исполнения.

Шкаф ШУС условно разделен на две секции - в одной - располагаются аппараты вводно-распределительного устройства с прибором учета, в другой - схема управления погружным насосом с необходимой пусковой, защитной аппаратурой и автоматикой.

В этой же секции установлена станция локального ввода-вывода типа ET200M (Siemens) для приема и передачи информации на центральный диспетчерский пункт.

Для организации вентиляции и обогрева шкафа ШУС в холодное время года предусмотрена система, состоящая из трубы диаметром 100 мм с канальным вентилятором и канальным нагревателем. Труба выводится из подземного павильона к шкафу, стоящему на поверхности земли: подача снизу, забор воздуха - в верхней части шкафа.

Ящик управления вентиляцией и обогревом (ЯУ) устанавливается внутри подземного павильона на стене. Терморегулятор, установленный в ЯУ, настраивается на температуру от 4 до 10 0С и включает обогрев в зависимости от температуры воздуха на выходе из шкафа.

Для организации мягкого пуска/останова скважинного насоса принято индивидуальное устройство мягкого пуска серии MSF шведской фирмы «Emotron».

ШУС содержит защитно-коммутационную аппаратуру, соответствующую мощности подключенного насосного агрегата. В основном режиме (автоматическом) обеспечивает плавный разгон/торможение двигателя от устройства мягкого пуска (УМП), в ручном (резервном) - пуск от УМП или от сети.

Мягкий пускатель MFS осуществляет следующие защитные функции электрического режима:

- от перегрева двигателя;
- от перегрева MSF;
- отключение при перегрузке (недогрузке) двигателя;
- защита при перенапряжении/снижении напряжения.
- при пропадании фазы на входе и выходе;
- при заклинивании ротора;
- при большом количестве пусков в час;
- при дисбалансе фаз.

ШУС имеет следующие режимы управления:

- «автоматический» основной режим управления погружным насосным агрегатом от УМП по дискретным линиям ввода/вывода в зависимости от текущего уровня воды в резервуаре и скважине;

- «ручной от УМП» - резервный режим управления через УМП от кнопочных постов (местно или дистанционно) с непосредственным контролем уровня воды в резервуаре оператором, - «ручной от сети» - резервный режим управления через существующий контактор от кнопочных постов (местно или дистанционно) с непосредственным контролем уровня воды в резервуаре оператором.

Технологический контроль наличия достаточного уровня воды в скважине осуществляется на основании сигнала, поступающего от дискретного датчика «сухого хода».

Насосная станция 2-го подъема

В помещении насосной станции 2-го подъема предусмотрено:

–устройство электроосвещения, электроотопления, установка дренажного насоса, который работает в ручном режиме;

–установка двух технологических насосов, которые работают в автоматическом режиме;

–установка двух пожарных насосов, которые включаются вручную и имеют блокировку на автоматическое включение резервного при отказе в работе рабочего.

Предусмотрен местный режим управления - периодически приходящим персоналом. Визуализация работы насосного оборудования и управление предусмотрены на местных щитах, поставляемых комплектно с насосным оборудованием.

На случай аварийного отключения насосов и нештатной работы технологического оборудования предусмотрен сигнал вызова на диспетчерском пульте оператора и на мобильном телефоне посредством GSM передатчика. Передатчик установлен в комплектном шкафу управления насосной установки.

Управление системой отопления автоматическое. Электрообогреватели включаются автоматически при понижении температуры внутри отапливаемого помещения ниже +5С°.

В качестве щитка для управления системой отопления принимается ящик серии Я5113-3774.

Проектом предусмотрено рабочее, аварийное и ремонтное освещения.

В качестве осветительного щитка принят щит типа 0ЩВ-6А УХЛ4 и автомат АП50Б-2МТ в качестве аварийного щитка.

Электроосвещение выполнено светильниками со светодиодными лампами с цоколем Е27.

Управление освещением предусмотрено – местное, от установленных выключателей.

Групповые линии выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-0,66кВ и проложены открыто на скобах по стенам и потолку на скобах.

Сети силового электрооборудования и питающие линии выполнены кабелем ВВГнг-0,66кВ открыто по стенам на скобах. Выходы из пола к электродвигателям насосов выполнены в стальной трубе.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок, нормально не находящиеся под напряжением. Для зануления используются нулевые провода электросети. Линии групповой сети, прокладываемые от щитков до светильников общего освещения, штепсельных розеток и стационарных электроприемников выполнены 3-х (5-ти) проводными.

Нулевой рабочий и нулевой защитный проводники подключаются на щитках под разные контактные зажимы.

На вводе в здание предусмотрено устройство контура повторного заземления, совмещенный с контуром защитного заземления насосной.

На вводе в здание выполнена система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей: основного защитного проводника, основного (магистрального) заземляющего проводника (зажима), стальных труб коммуникаций здания, металлических частей строительных конструкций, труб водоснабжения. Токопроводящие части соединены между собой при вводе в здание и присоединены к главной заземляющей шине электрощитовой.

Основные показатели проекта

Таблица 3

№№	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
1	Категория электроснабжения		II
2	Напряжение питания	кВт	0,38/0,22
3	Расчетная мощность	кВт	89

Автоматика

Проект автоматизации технологических процессов локального источника водоснабжения в с. Горькое разработан на основании:

1. Задания на проектирование КГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района» от 29.04.2019г;
2. Технических условий ТОО «Кокшетау Энерго» от 31.01.2020г. за №09/236

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 4.02.103-2012 «Системы автоматизации».

Автоматизация технологических процессов

Насосная станция первого подъема

В типовом проекте подземной насосной станции установлены следующие средства контроля и управления с указанием выходного сигнала:

- электромагнитный расходомер (вых.4-20 мА);
- погружной зонд для измерения уровня воды в скважине (вьгх.4-20 мА);
- датчик давления в напорном трубопроводе (вых.4-20 мА);
- манометр, показывающий на напорном трубопроводе;
- сигнализатор уровня для дренажного приямка (аварийный уровень на сигнал затопления станции) - сухой контакт;
- датчик охранной сигнализации павильона (сухой контакт);
- датчик охранной сигнализации шкафа ШУС (сухой контакт).

Проектом предусмотрено:

- работа погружного насоса в режиме ручной (резервный);
- автоматический пуск и останов электронасоса в зависимости от уровня воды в резервуаре и от уровня в скважине;
- местный пуск и останов электронасоса от УМП или от сети в зависимости от установки положения переключателей SA1 и SA2 на двери шкафа ШУС;
- автоматический пуск и останов электронасоса с ЦДП;
- автоматическое отключение электронасоса при перегрузках и т.д;
- автоматическое выключение электронасоса при понижении уровня воды в скважине ниже контролируемого значения (защита от «сухого хода»);
- световая индикация на двери шкафа режимов работы и аварийных ситуаций;
- возможность передачи сигналов от установленных датчиков расхода, уровня, давления, режимов работы и аварийных состояний на центральный диспетчерский пункт с помощью последовательного интерфейса RS 485, а также с помощью локальной станции ввода-вывода типа БТ 200М.

Предусмотрен контроль и измерение следующих технологических параметров;

- расход воды;
- давление в напорном трубопроводе;
- измерение уровня воды в скважине;
- аварийный уровень в дренажном приямке;
- затопление станции;
- несанкционированный доступ в насосную станцию;
- несанкционированный доступ в шкаф ШУС.

Резервуар запаса воды емкостью 100м3

В резервуарах предусмотрен контроль уровня с помощью:

1. погружного гидростатического уровнемера серии ОВЕН ПД100-ДГ;

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Прибор имеет токовый выходной сигнал 4-20 мА для передачи данных на центральный диспетчерский пункт (ЦЦП),

Передача данных осуществляется с помощью GSM/GPRS модема ОВЕН ПМ01.

Контроль предусмотрен с помощью погружного зонда:

- аварийный верхний уровень - сигнализация;
- уровень 1- отключение скважинных насосов;
- уровень 2- включение скважинных насосов;
- уровень 3- аварийный объем нижний, пожарный объем;
- аварийный нижний уровень (дно резервуара).

2. датчиков-реле уровня САУ-М6;

Данные уровней передаются в схему сигнализации и схему управления скважинными насосами в здании насосной станции. Датчики уровня дают возможность непрерывного измерения уровня воды.

3. поплавкового запорного клапана

Клапан с двухуровневым вертикальным поплавком, гидравлически управляемый посредством диафрагменного привода. Полное открытие при заданном низком уровне воды в резервуаре и закрытие при заданном высоком уровне воды в резервуаре.

В качестве средств измерений используются:

- электроконтактные датчики давления ДМ-2005Сг;

Управление задвижкой S1 выполнено с ящика, типа РУСМ. При наполнении резервуаров чистой водой избыточное давление не должно превышать 10МПа. При опорожнении разрежение не должно превышать 7,8МПа. Эти величины контролируются преобразователем типа Метран-150.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Противопожарные разрывы между существующими и проектируемыми зданиями соответствуют требованиям СП РК 3.01-101-2013 «Градостроительство.

Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов» и СНиП РК 2.02-05-2009*«Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Проект благоустройства территории выполнен с учетом обеспечения подъезда средств пожаротушения к зданию. Проектом водоснабжения предусмотрена возможность пожаротушения с забором воды из пожарных гидрантов. Двери на путях эвакуации открываются по направлению к выходу из здания.

Для отделки помещений использованы (согласно СНиП РК2.02-05-2009,п.3.5) строительные материалы не горючие (НГ) и слабо горючие (Г-1), прошедшие пропитку антипиренами.

Все работники подрядной строительной организации должны быть проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия должен быть проведен повторный инструктаж или организованы занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которых приняты зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей. При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности. На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора.

Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Работниками соблюдены на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюден противопожарный режим, выполнены меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Участок работ по строительству расположен в селе Горькое, Тайыншинского района.

Горькое - село в Тайыншинском районе Северо-Казахстанской области Казахстана. Входит в состав Летовочного сельского округа. Находится примерно в 43 км к юго-западу от города Тайынша, административного центра района, на высоте 211 метров над уровнем моря

Продолжительность строительства 10 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 загрязнения N 6001, Неорганизованный источник
- Источник загрязнения N 6002, Неорганизованный источник
- Источник загрязнения N 6003, Неорганизованный источник
- Источник загрязнения N 6004, Неорганизованный источник
- Источник загрязнения N 6005, Неорганизованный источник
- Источник загрязнения N 6006, Неорганизованный источник

Нормативы выбросов на период строительства представлены в таблице 4

Таблица 4

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						год достижения ПДВ
		существующее положение		Срок строительства		ПДВ		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Строительн	6003			0,02025	0,012795	0,02025	0,012795	СМ

ый участок								Р
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете намарганца (IV) оксид/ (327)								
Строительный участок	6003			0,001278	0,0009666	0,001278	0,0009666	СМР
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Строительный участок	6003			0,00867	0,002035	0,00867	0,002035	СМР
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Строительный участок	6003			0,001408	0,0003308	0,001408	0,0003308	СМР
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Строительный участок	6003			0,01847	0,01485718	0,01847	0,01485718	СМР
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Строительный участок	6003			0,001042	0,000765	0,001042	0,000765	СМР
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид,(615)								
Строительный участок	6003			0,00458	0,003366	0,00458	0,003366	СМР
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Строительный участок	6005			0,00175	0,00560184	0,00175	0,00560184	СМР
(0621) Метилбензол (349)								
Строительный участок	6005			0,0001011	0,00000131	0,0001011	0,00000131	СМР
(0827) Хлорэтилен (Винилхлорид, Этиленхлорид) (646)								
Строительный участок	6003			0,00000692	0,000000078	0,00000692	0,000000078	СМР
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Строительный участок	6005			0,000596	0,00000773	0,000596	0,00000773	СМР
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Строительный участок	6005			0,000701	0,00000909	0,000701	0,00000909	СМР
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Строительный участок	6005			0,00389	0,004281	0,00389	0,004281	СМР
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Строительный участок	6004			0,0036	0,00065921	0,0036	0,00065921	СМР
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Строительный участок	6006			0,0595	0,735	0,0595	0,735	СМР
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент,(494)								
Строительный участок	6002			0,1983	0,0504	0,1983	0,0504	СМР
	6003			0,001944	0,001428	0,001944	0,001428	СМ

								Р
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Строительный участок	6004			0,002	0,000363	0,002	0,000363	СМР
Всего по предприятию:				0,32808702	0,832866838	0,32808702	0,832866838	
Твердые:				0,291452	0,80497781	0,291452	0,80497781	
Газообразные, жидкие:				0,03663502	0,027889028	0,03663502	0,027889028	

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

Оценка воздействия на поверхностные водные объекты

Потребление хозяйственно-бытовой воды, исходя из требований СП 30.13330.2012, рассчитывалось по норме 25 л в смену на одного работника.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. По мере наполняемости вывозить в места согласованные с коммунальными службами.

В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

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 5

Наименование отходов	Образование/год	Размещение/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
На период строительства			
Всего	7,20335		7,20335
в т.ч. отходов производства	5,01585		5,01585
отходов потребления	2,1875		2,1875
Зеленый уровень опасности			
ТБО	2,1875		2,1875
Строительные отходы	5		5
Огарки сварочных электродов	0,0153		0,0153
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ	0,00055		0,00055

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 локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района СКО», 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 проекте представлено строительство источника водоснабжения в селе Горькое, Тайыншинского района Северо-Казахстанской области. По содержанию выявленных компонентов на участке с. Горькое, в составе подземных вод эффузивно-осадочно-вулканогенной средне-верхнеордовикской водоносной трещиноватой зоны (О2-3) сухой остаток составляет 983-1169 мг/л. Подземные воды пригодны для хозяйственно-питьевого водоснабжения только после предварительной очистки

Для водоснабжения села предусмотрены водозаборные сооружения: насосная станция первого подъема на скважинах, станция водоочистки, два резервуара чистой воды 100 м3, насосная станция второго подъема, резервуар сточных вод, внутриплощадочные сети водопровода и производственной канализации на площадке водозаборных сооружений.

Водоснабжение предусмотрено от двух скважин 1 рабочая и 1 резервная. Скважины расположены на первой площадке водозаборных сооружений. Дебет скважин составляет 1,4 л/с. В скважинах устанавливаются скважинные насосы. Далее по двум веткам водопровода вода поступает на очистку, расположенную на второй площадке водозаборных сооружений (возле села).

В проекте предусмотрена модульная станция очистки воды. Сначала исходная вода поступает на аэрационный комплекс, который применяется для окисления двухвалентного железа, и перевода его в нерастворимую форму. Вода пропускается через аэрационную колонну, в которой происходит её насыщение воздухом. Затем вода поступает на автоматические фильтры обезжелезивания. Фильтры на основе протравленного кварцевого гравия, смеси искусственного каталитического материала BIRM и Гидроантрацита N предназначены для удаления из воды растворённого железа и механических примесей. При этом растворённое в воде железо окисляется в присутствии катализатора BIRM растворённым в воде кислородом и выпадает в твёрдый осадок в виде хлопьев. BIRM выступает в качестве нерастворимого катализатора, ускоряющего реакцию окисления между растворенными кислородом и включениями железа, в результате которой полученные соединения железа выпадают в осадок и могут быть легко отфильтрованы. После очистки вода поступает в резервуары чистой воды - 2 резервуара по 100 м3.

Из резервуаров вода поступает в насосную станцию второго подъема. После насосной станции вода подается во внутриквартальные сети поселка двумя ветками по кольцевому водопроводу. Сбросные воды с очистных сооружений и от резервуаров чистой воды отводятся в резервуар сточных вод емкостью 100 м3, с дальнейшим вывозом сточных вод.

За работой насосных станций организуется постоянный контроль.

Водопроводные сети, прокладываемые по площадке водозаборных сооружений и предусмотрены из стальных электросварных труб.

Сети производственной канализации запроектированы из труб полиэтиленовых безнапорных с раструбом.

В здании насосной станции первого подъема отопление электрическое. В качестве нагревательных приборов приняты промышленные инфракрасные обогреватели. Система вентиляции приточно-вытяжная с естественным побуждением.

В насосной станции второго подъема предусмотрено автономное электрическое отопление электрообогревателями ПЭТ-2. В машинном зале насосной станции предусмотрена вытяжная вентиляция с механическим побуждением, осуществляемая

крышным вентилятором ВКР-4. Работа насосной станции предусматривается без постоянного дежурного персонала. Управление работой насосов - автоматическое.

В резервуаре запаса воды предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с естественным побуждением воздуха.

В проекте предусмотрены границы первого пояса зоны санитарной охраны (ЗСО) для подземных источников на площадке устанавливаются на расстоянии 30м. Территория первого пояса ЗСО площадки водопроводных сооружений ограждается глухим ограждением высотой 2,0 м и на 0,5 м – из колючей проволоки. При этом предусматривается колючая проволока в 4 нити на кронштейнах с внутренней стороны ограждения. На территории ЗСО первого пояса предусмотрено озеленение с посевом трав, проезды с твёрдым покрытием. Ко всем площадкам предусматриваются подъезды, для въезда на территорию ворота.

Границы второго пояса ЗСО определены расчетом и составляет 96 м. Граница III ЗСО также определены расчетом, учитывающим время продвижения химического загрязнения воды до водозабора, и составило 486 м.

По границам второго пояса ЗСО производится установка столбов с опознавательными знаками.

По окончании строительства предусмотрено проведение работ по промывке и дезинфекции водопроводных сетей специализированной организацией.

Насосная станция второго подъема подает воду непосредственно в кольцевую сеть села. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода: при диаметре водопровода до 200 мм, расстояние не менее 6 м.

Общий расход водопотребления составит 2,6 м3/сут; 1757,6 м3/год. На нужды рабочих используется привозная бутилированная вода.

Сточные воды, образующиеся от хозяйственно-бытовых нужд строителей предусматривается временно хранить в металлической емкости. В качестве канализации предусмотрен биотуалет в специально отведенном огороженном месте. Жидкие бытовые отходы вывозятся в места согласованные с коммунальными службами.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период строительства будут являться строительная техника, оборудование и работы.

Приведены перечень источников и параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Протоколы расчетов выбросов загрязняющих веществ представлены в Приложении

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.

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 строительной площадке и на рабочих участках предусматривается общее равномерное освещение.

Для создания благоприятных условий труда предусмотрены санитарно-бытовые помещения для рабочих: гардеробные, душевые, умывальные, помещение для обогрева рабочих, помещение для сушки одежды, контора, столовая, санитарные узлы.

Все бытовые помещения и участки оборудуются аптечками первой помощи. Рабочие обеспечиваются специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты.

На основании вышеизложенного рабочий проект «Строительство локального источника водоснабжения в с.Горькое Тайыншинского района СКО» 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 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

При разработке проекта организации строительства учитывались требования действующих норм, технических условий, инструкций и пособий по организации и производству строительно-монтажных работ согласно указанному перечню:

- СН РК 3.02-02-2014 «Проектирование одноквартирных жилых домов и их инженерных систем»;
- СН РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК. 1. 03 – 106 – 2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве»;
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 1».,;
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть 2».

Организация строительства

До начала строительства локального источника водоснабжения в селе Горькое Таыншинского района Северо-Казахстанской области необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на въезде установить информационный щит с названием объекта и с указанием заказчика, подрядчика, номеров телефона и фамилией ответственного производителя работ по объекту;
- выполнить освещение стройплощадки;
- подготовить площадки для складирования материалов и изделий;
- спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов;
- пробурить две скважины (1 эксплуатационная, 1 резервная) глубиной по 70,0метров каждая.

Расчет продолжительности строительства

Продолжительность строительства - 10 мес.

Количество работающих - 35 чел.

Календарный план строительства

Наименование	Распределение по кварталам в % отношении Начало май 2021года
Продолжительность строительства 10 месяца	2021 год 79% 2022год 21%

Потребность в электроэнергии, воде

Потребность в энергоресурсах определена по физическим объемам и составляет:

Электроэнергия	185,0 кВт,
Вода	0,23 л/с,
Топливо	69,0т,
Пар	185,0кг/час,
Кислород	4400,0м3,
Компрессор	3шт.

Техника безопасности

При выполнении строительно-монтажных работ необходимо строго соблюдать правила и нормы по охране труда и технике безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011 и правил противопожарных мероприятий, вытекающие из условий строительства.

Границы опасных зон вблизи движущихся частей и рабочих органов машин определяются расстоянием 5 м или согласно паспорта завода-изготовителя.

Колодцы и другие выемки в грунте в местах возможного доступа людей закрыть крышками, прочными щитами или оградить. В темное время суток ограждения должны быть обозначены электрическими сигнальными лампами напряжением не более 42В.

У въезда на строительную площадку должна быть установлена схема движения средств транспорта, а на обочинах - хорошо видимые дорожные знаки.

Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/час на прямых участках и на поворотах – 5 км/час.

Строительная площадка, участки, рабочие места, проезды и проходы к ним в темное время суток должны быть освещены в соответствии с «Инструкцией по проектированию, электрического освещения строительных площадок».

Производство электросварных работ во время дождя при отсутствии навесов над эл/сварочным оборудованием и рабочим местом электросварщика не допускается.

Материалы, конструкции, оборудование следует размещать на выровненных площадках, принимая меры против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания складируемых материалов.

Стройплощадка должна быть обеспечена необходимыми средствами пожаротушения и иметь пожарные щиты, ящики с песком, огнетушители, бочки с водой, выделенные места для курения.

Особое внимание на складах обращается на хранение баллонов с газом и другие воспламеняющиеся материалы. Все опасные места должны быть хорошо освещены и снабжены указателями.

Производить работы на высоте при силе ветра 15 м/сек и более не допускается.

При одновременной работе грузоподъемных кранов на расположенных рядом захватках допустимо только в случае, если каждая из захваток не находится в опасной зоне работы крана, обслуживающего другую захватку.

6.7 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, 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 за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса SANA-2015 (редакция 2020.3) по выпуску сметной документации в текущих ценах 3 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуски 1-10); сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на строительные материалы,

изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2018 с изменениями и дополнениями выпуски 1-16;

сборники сметных цен в текущем уровне 2019 года на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2018;

сборник сметных цен в текущем уровне 2019 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2018;

сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2018*;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими параметрами и техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, в соответствии с принятыми и утвержденными решениями заказчика и в соответствии с пунктами 55, 60 и 61 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты: накладные расходы, определенные 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-нк);

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-нк);

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2 % от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 72 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк);

дополнительные затраты, включаемые в главу 9 сметного расчета стоимости строительства в соответствии с Нормативным документом по определению дополнительных затрат, связанных с решениями проекта организации строительства (приложение 3 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нк); затраты на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015; дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2020.3 года согласно «Приложения 1 к Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021 – 2025 годы 16.07.2020 г.

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 по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в проект в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Строй Продуктив» в рабочий проект «**Строительство локального источника водоснабжения в селе Горькое Тайыншинского района Северо-Казахстанской области**» внесены следующие изменения и дополнения**:**

Конструктивные решения

1. 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*.

2. Откорректированы в ОПЗ климатические характеристики района строительства.

3. Данные инженерно-геологические изысканий в ОПЗ приведены в соответствие с отчетом по ИГИ: указаны механические характеристики грунтов площадки строительства; сведения о подземных водах на площадке изыскания; коррозионная агрессивность грунтов по отношению к бетонам и железобетонным конструкциям. Описание архитектурно-строительных и конструктивных решений зданий и сооружений в ОПЗ приведены в соответствие с рабочими чертежами. В связи с тем, что работа насосной станции на площадке предусматривается без постоянного дежурного персонала, управление работой насосов – автоматическое, исключена надворная уборная.

4. 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.

5. Откорректированы мероприятия по антикоррозийной защите.

Наружные сети водоснабжения и канализации», «Технологические решения»

6. Представлен Протокол от 06 декабря 2017 года № 10 заседания научно-технического совета (НТС) КГУ «Управление энергетики и ЖКХ акимата Северо-Казахстанской области» по объекту «Поисково-разведочные работы для обеспечения запасами подземных вод 11 сёл СКО (см приложение к Отчёту о поисково-разведочных работах): в том числе с.Горькое» согласно Приказа 106-нк от 21.04.2016 года, Раздела 2, п.7: формирование ЕПСД и ЭТЭО способом сканирования бумажных ОРИГИНАЛОВ ...:

6) при наличии в документе цветных графических изображений либо цветного текста необходимо сканировать документы в цветном режиме.

7. Представлен отчёт о поисково-разведочных работах по обеспечению запасами подземных вод с подсчетом эксплуатационных запасов. Согласно п.46 (Приказ Министра по инвестициям и развитию РК от 21 апреля 2015 года № 472 «Об утверждении положений о Государственной комисии по запасам полезных ископаемых РК и межрегиональных комиссиях по запасам полезных ископаемых») на отчете, прошедшем экспертизу, после внесения соответствующих изменений и дополнений, а так же в случае принятия их без дополнительных поправок и корректировок, присутствует штамп, удостоверяющий прохождение экспертизы о проведенных геолого-разведочных работах.

8. Представлен комплекс расчетов по водопотреблению.

9. Альбом 2. Представлен расчет параметров насосной установки первого подъёма.

10. Альбом 7.2. В штампах указано не менее трёх фамилий, подписи и даты. Раздел согласован со специалистами смежных разделов. Лист 1. Откорректированно название в штампе.

11. Альбом 8. Не представлен расчет ёмкости резервуаров чистой воды согласно раздела 12 СНиП РК 4.01-02-2009.

12. Представлен ранее согласованный альбом 20, НВК (внутриплощадочные сети).

13. Откорректированы спецификации с учетом замечаний.

Водопровод и канализация

Насосная станция 2 подъема

10. Представлены расчеты по водопотреблению и канализации в соответствии с функциональным назначением объекта.

11. Откорректирована ёмкость септика, представлен расчет. Полный расчетный объем септика надлежит принимать при расходе сточных вод до 5 м3/сут не менее 3,0 - в соответствии п.9.2.6.3 СН РК 4.01-03-2011.

12. Указан действующий норматив для трубопроводов системы канализации.

13. Откорректированы спецификации с учетом замечаний и максимального применения материалов и оборудования казахстанского исполнения.

Отопление и вентиляция

14. Расход тепла в таблице «Основные показатели по чертежам ОВ» увязан с расчетными данными.

Наружные сети электроснабжения

15. Предоставлены технические условия ТОО «Кокшетау Энерго» от 31.01.2020г. за №09/236;

Проект организации строительства

16. стр.2. Исправлено название села в начале расчета продолжительности строительства.

17. В ПОС включены разделы:

- методы производства работ (земляные работы, укладка и испытание трубопровода водоснабжения);
- контроль качества СМР;
- разбивка геодезической системы сетей.

18. Выполнен расчет энергоресурсов (электроэнергия, вода и т.д.), работающих на период строительства, временных зданий, складов и складских площадок.

19. Продолжительность строительства в ПОС 12месяцев, откорректировано, начало работ Май 2021года.

20. Разработан стройгенплан.

21. Предусмотрена организация быта работающих согласно требований СП № 177 от 28.02.2015 г.;

Сметная документация

22. Сметная документация откорректирована с учетом замечаний экспертов

23. В сводном сметном расчете стоимости строительства выделены затраты на 2019,2020 г, 2021 г и 2022 г.

24. Сметы выполнены в текущих ценах 2020 г в редакции 2020.3 от 16.07.2020 г..

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

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 (с изменениями от 25 июля 2019 года), разработчиком проекта установлен уровень ответственности - технически не сложный II (нормальный).

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

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по пункту 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм	Показатели	
			Заявленные	Утвержденные
1	**Показатели в границах участка 1**			
	Площадь участка в границах наружного ограждения	га		1,250
	Площадь застройки	м2		33,69
	Площадь покрытия проездов, дорожек, всего	м2		659,00
	- в том числе лощадь отмостки	м2		43,00
	Газон луговой из травосмесей	м2		11807,31
2	**Показатели в границах участка 2**			
	Площадь участка в границах наружного ограждения	га		0,900
	Площадь застройки	м2		293,18
	Площадь покрытия проездов, дорожек, всего	м2		1138,00
	- в том числе лощадь отмостки	м2		93,00
	Газон луговой из травосмесей	м2		7568,82
3	**Протяженность наружного водопровода (между площадками 1, 2):**			
	труба ПЭ100 SDR21 Ø63х3,0 мм	м		670
4	**Протяженность наружного водопровода (на площадках 1, 2):**			
	труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91	м		303,9
	труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91	м		12
	труба стальная электросварная диаметром 159х4,5 мм ГОСТ 10704-91	м		42
	труба стальная электросварная диаметром 219х6,0 мм ГОСТ 10704-91	м		58,5

5	**Протяженность наружных сетей канализации:** труба ID 150 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011 труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91 труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91	 м м м		 24,5 9 36
6	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 годов в том числе: СМР оборудование прочие прочих объектов, в том числе СМР	 млн. тенге	 411,035 207,753 131,191 72,091	 411,145 207,848 131,191 72,106
7	Нормативная продолжительность строительства	месяц		10

Примечание: В результате внесённых в проектно-сметную документацию по экспертным замечаниям изменений и дополнений **увеличение** сметной стоимости строительства составило **0,110 млн. тенге**.

8. ВЫВОДЫ

С учетом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «**Строительство локального источника водоснабжения в селе Горькое Тайыншинского района Северо-Казахстанской области**» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1	**Показатели в границах участка 1**		
	Площадь участка в границах наружного ограждения	1,250	га
	Площадь застройки	33,69	м2
	Площадь покрытия проездов, дорожек, всего	659,00	м2
	- в том числе лощадь отмостки	43,00	м2
	Газон луговой из травосмесей	11807,31	м2
2	**Показатели в границах участка 2**		
	Площадь участка в границах наружного ограждения	0,900	га
	Площадь застройки	293,18	м2
	Площадь покрытия проездов, дорожек, всего	1138,00	м2
	- в том числе лощадь отмостки	93,00	м2
	Газон луговой из травосмесей	7568,82	м2
3	**Протяженность наружного водопровода (между площадками 1, 2):**		
	труба ПЭ100 SDR21 Ø63х3,0 мм	670	м
4	**Протяженность наружного водопровода (на площадках 1, 2):**		
	труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91	303,9	м
	труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91	12	м
	труба стальная электросварная диаметром 159х4,5 мм ГОСТ 10704-91	42	м

	труба стальная электросварная диаметром 219х6,0 мм ГОСТ 10704-91	58,5	м
5	**Протяженность наружных сетей канализации:**		
	труба ID 150 SN8 PE ГОСТ Р 54475-2011	24,5	м
	труба стальная электросварная диаметром 57х3,5 мм ГОСТ 10704-91	9	м
	труба стальная электросварная диаметром 108х4,0 мм ГОСТ 10704-91	36	м
6	Общая сметная стоимость в текущих и прогнозных ценах 2019-2022 годов	411,145	млн. тенге
	в том числе:		
	СМР	207,848	млн. тенге
	оборудование	131,191	млн. тенге
	прочие	72,106	млн. тенге
7	Продолжительность строительства	10	месяцев

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

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

3. Настоящее экспертное заключение выполнено на основании исходных материалов (данных), утверждённых заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области», в соответствии с условиями договора от 03 августа 2020 года №СП-0062.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

«**Солтүстік Қазақстан облысы Тайыншы ауданының Горький ауылында жергілікті сумен жабдықтау көзі құрылысы»** жұмыс жобасын сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстары бойынша енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1	**1 участок шекарасындағы көрсеткіштер**		
	Сыртқы қоршау шекарасындағы жер учаскесі	1,250	га
	Құрылыс ауданы	33,69	м2
	Автокөлік жолдарының, жолдардың жалпы ауданы	659,00	м2
	- соның ішінде соқыр алаң ауданы	43,00	м2
	Шөп қоспаларынан шалғындық көгал	11807,31	м2
2	**2 участок шекарасындағы көрсеткіштер**		
	Сыртқы қоршау шекарасындағы жер учаскесі	0,900	га
	Құрылыс ауданы	293,18	м2
	Автокөлік жолдарының, жолдардың жалпы ауданы	1138,00	м2
	- соның ішінде соқыр алаң ауданы	93,00	м2
	Шөп қоспаларынан шалғындық көгал	7568,82	м2
3	**Сыртқы сумен жабдықтаудың ұзақтығы (1, 2 учаскелері арасында):**		
	құбыр ПЭ100 SDR21 Ø63х3.0 мм	670	м

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

4	**Сыртқы сумен жабдықтау жүйесінің ұзындығы (1, 2 учаскелерінде):**		
	диаметрі 57х3,5 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	303,9	м
	диаметрі 108х4,0 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	12	м
	диаметрі 159х4,5 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	42	м
	диаметрі 219х6,0 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	58,5	м
5	**Сыртқы канализация желілерінің ұзындығы:**		
	құбырдың идентификаторы 150 SN8 PE ГОСТ R 54475-2011	24,5	м
	диаметрі 57х3,5 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	9	м
	диаметрі 108х4,0 мм электрмен дәнекерленген болат құбыр ГОСТ 10704-91	36	м
6	2019-2022 жылдардағы ағымдағы және болжамды бағадағы құрылыстың жалпы сметалық құны	411,145	млн. тенге
	оның ішінде:		
	Құрылыс-монтаж жұмыстары	207,848	млн. тенге
	Құрал жабдықтар	131,191	млн. тенге
	Өзге де шығындар	72,106	млн. тенге
7	Құрылыс ұзақтығы	10	ай

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

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

3. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 03 тамыз 2020 жылы №СП-0062 шартының талаптарына сәйкес "Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" КММ кепілдік береді.

Цой В.Ю.

Директор

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Чернова Г.Г.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ибраева А.М.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Аралбаева К.Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Сапаев Е.Е.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Алиева С.Т.

Начальник производственного отдела

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Куимова М.М.

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"

Жанбеков О.А.

Ведущий специалист

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Казакова Н.

Эксперт

Товарищество с ограниченной ответственностью "Строй Продуктив"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

СТРОЙ ПРОДУКТИВ

Нөмірі: KZ64VDD00149964

Солтүстік Қазақстан облысының әкімдігі

«Солтүстік Қазақстан облысы акімдігінің табиғи ресурстар және табиғат пайдалануды реттеу басқармасы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат

Табиғатты пайдаланушының атауы:

"Солтүстік Қазақстан облысы Тайынша ауданы әкімдігінің құрылыс, сәулет және қала құрылысы бөлімі" коммуналдық мемлекеттік мекемесі Қазақстан Республикасы, Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Тайынша қ.ә., Тайынша қ., улица Конституции Казахстана, № 206 үй

(индекс, почтовый адрес)

Жеке сәйкестендіру нөмірі/бизнес-сәйкестендіру нөмірі: 050140002454

Өндірістік объектінің атауы: "Строительство локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района СКО"

Өндірістік объектінің орналасқан жері:

Солтүстік Қазақстан облысы, Тайынша ауданы, Летовочный а.о., Горькое а.

Табиғат пайдаланудың мынадай шарттарын сақтау:

1. Осы IV санаттағы объектілеріне қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсаттың (бұдан әрі - IV санаттағы объектілеріне рұқсат) 1 қосымшасына сәйкес есептік және аспаптық жолмен негізінде және/немесе қоршаған ортаға эмиссия нормативтері жобалары, реконструкция немесе қайта құрылатын кәсіпорын объектілері жобаларының қоршаған ортаға әсерді бағалау бөлімдері эмиссия нормативтерінің ингридиенттері бойынша (заттар) мемлекеттік экологиялық сараптаманың оң қортындысы негізінде осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссия (шығарындылар, төгінділер, қалдықтар, күкірт) лимиттерін асырмау.
2. Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатқа 2-қосымшаға сәйкес табиғат пайдалану шарттары.
Ескертпе:
* Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта белгіленген эмиссиялар лимиттері, жалпы эмиссиялар көлемі және ингредиенттер (заттар) бойынша осы IV санаттағы объектілеріне рұқсат берілген күннен бастап қолданысқа енеді және Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсат беру үшін құжаттардың нысандарын және оларды толтыру тәртібі қағидаларының 22 тармағында көрсетілген формула бойынша есептеледі.
IV санаттағы объектілеріне рұқсат қолданыстағы технологиялардың және осы IV санаттағы объектілеріне рұқсатта көрсетілген табиғат пайдалану шарттары өзгергенге дейін қолданыста болады.
Осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың 1 жане 2 қосымшалары осы IV санаттағы объектілеріне рұқсаттың ажырамас бөлігі болып табылады.

Басшының орынбасары — Абугалиев Ерлан Бекетович

(жеке қолы) — Тегі, аты, әкесінінің аты (әкесінің аты болған жағдайда)

Берілген орны: Петропавл қ. **Берілген күні:** 07.09.2020 ж.

Қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа 1 қосымша

Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері

Ластайтын заттардың атауы	Қоршаған ортаға эмиссиялар лимиттері	
	грамм/сек	тонна/жыл
1	2	3
Ластаушы заттар шығарындылар лимиттері		
Оның ішінде, барлығы	0,32808692	0,832866838
"Строительство локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района СКО"	0,32808692	0,832866838
Оның ішінде ингредиент бойынша:		
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар:%-бен 70-20 (қазақстандық кен орындарының цемент өндірісінің шамот, цемент, тозаңы; - балшық балшықты тақтатас, домна қожы, құм, клинкер, күйдірілген цемент тасы, кремнезем күлі ж.т.б.)	0,200244	0,051828
Уайт-спирит	0,00389	0,004281
абразивті тозаң	0,002	0,000363
Бейорганикалық тозаң құрамында кремнийі бар- 70-тен аса (динас және т.б.)	0,0595	0,735
Фторлы газтәріздес қосындылар (фторға қайта есептегенде)	0,001042	0,000765
Хлорэтилен	0,00000692	0,000000078
Көміртегі оксиді (көміртегі тотықтары)	0,01847	0,01485718
Бейорганикалық аз еритін фторидтер - (алюминий фториді, кальций фториді, натрий гексафторалюминаты)	0,00458	0,003366
Пропан-2-он	0,000701	0,00000909
Азот (IV) диоксиді	0,00867	0,002035
Взвешенные частицы	0,0036	0,00065921
2-Этоксиэтанол	0,000596	0,00000773
Азот (II) оксиді	0,001408	0,0003308
Марганец және оның қосындылары (марганец IV оксидіне қайта есептегенде)	0,001278	0,0009666
Метилбензол	0,000101	0,00000131
диметилбензол (м-, о, п-, изомерлер коспалары)	0,00175	0,00560184
Темір (II,III) оксиді	0,02025	0,012795
Ластаушы заттар төгінділер лимиттері		
Өндіріс және тұтыну қалдықтарын орналастыру лимиттері		
Күкірт орналастыруға арналған лимиттері		

2 Қосымша қоршаған ортаға эмиссияларға рұқсатқа

Табиғат пайдалану шарттары

Осы рұқсатта белгіленген эмиссия нормативтерін сақтауға міндетті.

Номер: KZ64VDD00149964

Акимат Северо-Казахстанской области

Коммунальное государственное учреждение «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования акимата Северо-Казахстанской области»

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Отдел строительства, архитектуры и градостроительства акимата Тайыншинского района Северо-Казахстанской области" Республика Казахстан, Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Тайыншинская г.а., г.Тайынша, улица Конституции Казахстана, дом № 206

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 050140002454

Наименование производственного объекта: "Строительство локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района СКО"

Местонахождение производственного объекта:

Северо-Казахстанская область, Тайыншинский район, Летовочный с.о., с.Горькое

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.

Заместитель руководителя Абугалиев Ерлан Бекетович

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

Место выдачи: г.Петропавловск **Дата выдачи:** 07.09.2020 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:	0,32808692	0,832866838
"Строительство локального источника водоснабжения в с. Горькое Тайыншинского района СКО"	0,32808692	0,832866838
в т.ч. по ингредиентам:		
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)	0,200244	0,051828
Уайт-спирит	0,00389	0,004281
Пыль абразивная	0,002	0,000363
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (динас)	0,0595	0,735
Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор):	0,001042	0,000765
Хлорэтилен	0,00000692	0,000000078
Углерод оксид	0,01847	0,01485718
Фториды неорганические плохо раст- воримые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0,00458	0,003366
Пропан-2-он	0,000701	0,00000909
Азота (IV) диоксид	0,00867	0,002035
Взвешенные частицы	0,0036	0,00065921
2-Этоксиэтанол	0,000596	0,00000773
Азот (II) оксид	0,001408	0,0003308
Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0,001278	0,0009666
Метилбензол	0,000101	0,00000131
Диметилбензол (смесь о-,м-, п- изомеров)	0,00175	0,00560184
Железо (II, III) оксиды	0,02025	0,012795
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

Соблюдать нормативы эмиссии, установленные настоящим разрешением.