«Қостанай облысы Денисов ауданының Гришенка ауылында қатты отынмен жұмыс істейтін автономды жылумен жабдықтау көзін салу»
жұмыс жобасы бойынша

05.11.2021 ж. № 12-0347/21
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Денисов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы
және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі,
Денисов ауданы, Денисов ауылы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Строительная группа «Архитектор»
жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Шымкент қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Денисов ауданының Гришенка ауылында қатты отынмен жұмыс істейтін автономды жылумен жабдықтау көзін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жинақтау қорытындысы «Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалымен берілді.

«Мемсараптама» РМК-нің Солтүстік өңірі бойынша филиалының рұқсатынсыз осы жинақтау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ 12-0347/21 от 05.11.2021 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области»

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района», Денисовский район, село Денисовка

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная группа «Архитектор», город Шымкент

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области»** выдано филиалом РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области».

Настоящее заключение выполнено на основании договора от 06 сентября 2021 года № 060140003741/210092/00 (86).

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района», Денисовский район, село Денисовка.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Строительная группа «Архитектор», город Шымкент (государственная лицензия на проектную деятельность I категория от 05 ноября 2020 года № 13021296, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент» акимата города Шымкент).

ПРОЕКТИРОВЩИК: Товарищество с ограниченной ответственностью «Дизайн Проект Азия», город Шымкент (государственная лицензия на проектную деятельность II категория от 09 июля 2018 года № 18013411, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Южно-Казахстанской области» акимата Южно-Казахстанской области).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

задание на проектирование, утвержденное заместителем акимат Денисовского района, заказчиком 15 апреля 2021 года;

дополнение к заданию на проектирование, утвержденное заместителем акимат Денисовского района, заказчиком 30 сентября 2021 года;

постановление акимата Денисовского района Костанайской области от 26 января 2021 года № 29 о корректировке показателей бюджета района на 2021 год и внесении изменений и дополнений в постановление акимата Денисовского района от 29 декабря 2020 года № 259 «О реализации решения маслихата от 28 декабря 2020 года № 97 «О бюджете Денисовского района на 2021-2023 годы» (с перечнем);

постановление акимата Денисовского района Костанайской области от 01 июня 2021 года № 116 о строительстве автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в с.Гришенка;

распоряжение акима Денисовского района Костанайской области от 15 сентября 2021 года № 131-р о предоставлении ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования на земельный участок площадью 0,3 га, расположенный на территории села Гришенка Денисовского сельского округа, для строительства автономного источника теплоснабжения на твердом топливе;

решение Денисовского районного маслихата от 28 декабря 2020 года № 97 о бюджете Денисовского района на 2021-2023 годы (с приложением);

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,3 га, с кадастровым № 12-187-024-806 для строительства автономного источника теплоснабжения на твердом топливе, изготовленный Денисовским отделом по регистрации и земельному кадастру филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Костанайской области 09 сентября 2021 года № 18;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 05 августа 2021 года № KZ47VUA00485591, выданное ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»;

эскизный проект, согласованный ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 15 июля 2021 года;

перечень ресурсов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком 04 ноября 2021 года;

техническое заключение об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «GeoStroyKZ» в 2021 году (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 05 сентября 2018 года № 18016637, выданная ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»);

техническое заключение об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ТОО «GeoStroyKZ» в 2021 году с топопланом в масштабе 1:500;

протокол дозиметрического контроля от 09 июля 2021 года № 4, выданный Денисовским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

протокол измерений содержания радона и его продуктов распада в воздухе от 09 июля 2021 года № 4, выданный Денисовским районным отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» Комитета контроля качества и безопасности товаров и услуг Министерства здравоохранения РК по Костанайской области;

договор-соглашение об установлении сервитута земельного участка площадью 0,052 га № 7 от 11 октября 2021 года между ГУ «Аппарат акима Денисовского сельского округа» и ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района»;

акт приема передачи от 11 октября 2021 года земельного участка площадью 0,052 га;

договор субподряда № 04/2 от 30 апреля 2021 года между ТОО «Строительная группа «Архитектор» и ТОО «Дизайн Проект Азия» на разработку рабочего проекта;

протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 16 июля 2021 года № 03-24-3/250 о некоторых вопросах переходных положений Экологического Кодекса Республики Казахстан.

Письма заказчика:

от 16 июня 2021 года № 279 о сроках начала строительства;

от 09 августа 2021 года № 431 о расстоянии до карьеров;

от 13 августа 2021 года № 439 об источнике финансирования;

от 24 августа 2021 года № 448 гарантийное письмо о получении экологических разрешительных документов по экологической оценке рабочего проекта до начала строительно-монтажных работ;

от 04 октября 2021 года № 501 об отсутствии затрат на управление проектом;

от 06 октября 2021 года № 505 по озеленению;

от 15 октября 2021 года № 529 о разработке рабочего проекта впервые.

Письма:

от 07 июня 2021 года № 1161 акима Денисовского сельского округа Денисовского района Костанайской области о дальности перевозки мусора;

от 08 июня 2021 года № 01-13/140 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Денисовского района» об отсутствии зеленых насаждений;

от 14 июня 2021 года № 01-13/145 ГУ «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Денисовского района» о расстоянии автомобильной дороги между с. Денисовка и г. Костанай;

от 19 октября 2021 года № 01-27/699 ГУ «Денисовская РТИ КВКиН МСХ РК» об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположении проектируемого объекта на расстоянии более 1000 метров (СЗЗ) сибиреязвенных захоронений.

Технические условия:

от 16 июня 2021 года № 1 ГУ «Отдел образования Управления образования акимата Костанайской области» на водоснабжение и водоотведение;

от 03 июля 2021 года № 2383-12 ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») на электроснабжение.

Согласования заинтересованных организаций:

разбивочный план согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 15 июля 2021 года;

план и профиль сетей К1, К3. Ведомость зданий и сооружений согласованы ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 15 июля 2021 года;

план тепловых сетей согласован ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» 15 июля 2021 года;

рабочий проект согласован ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») 15 сентября 2021 года № 3467-12;

трасса подводящей кабельной линии согласована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района», ГУ «Аппарат акима Денисовского сельского округа»;

план трасс КЛ-0,4кВ (начало) согласован ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт») 15 сентября 2021 года;

рабочий проект согласован РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» Комитета по водным ресурсам МЭГПР РК» 01 октября 2021 года № KZ48VRC00012004.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок строительства автономного источника теплоснабжения на твердом топливе общей площадью 0,3 га расположена в северо-восточной части села Гришенка Денисовского района Костанайской области.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017* «Строительство в сейсмических районах».

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусматривается строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области».

6.2.1 Генеральный план

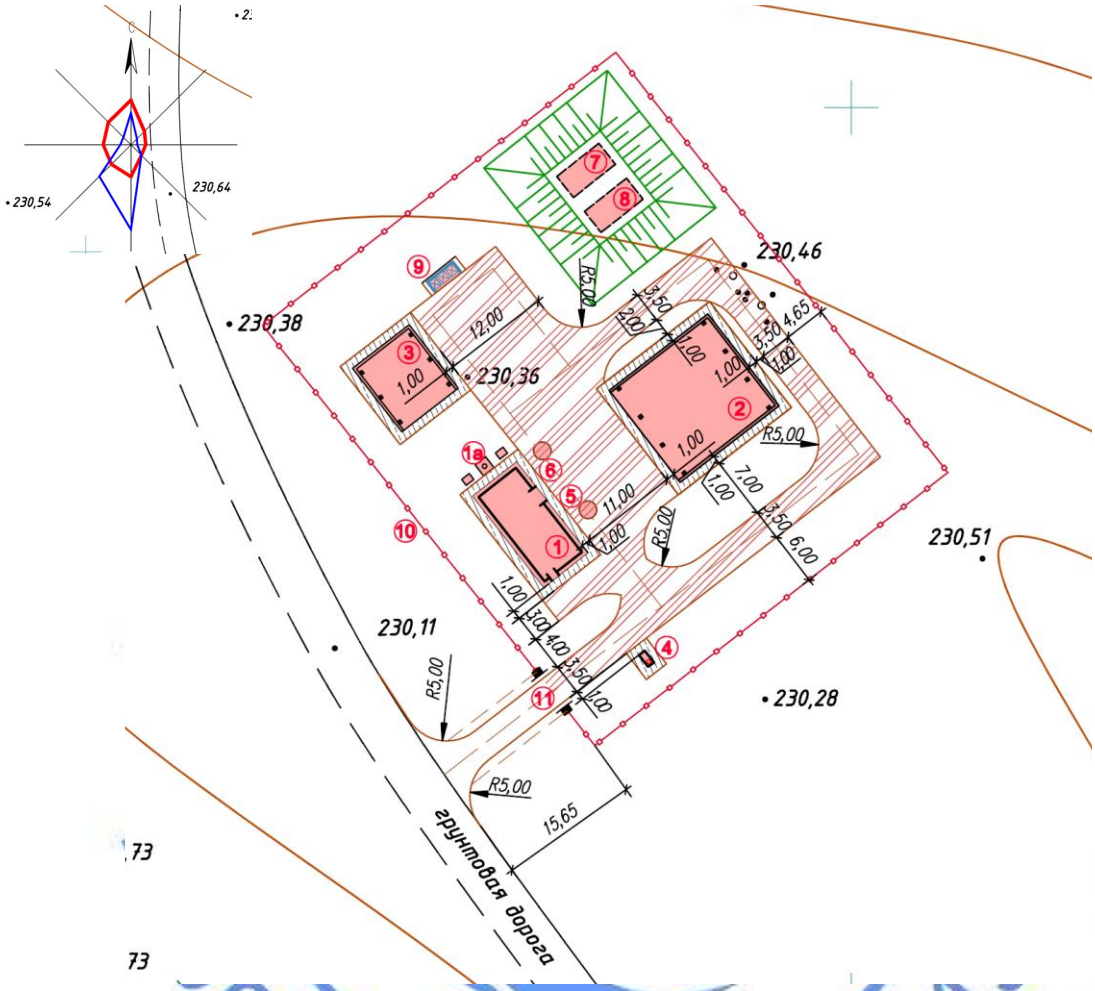

Рисунок 1 – Схема генплана

1. БМК мощностью 0,4 МВт.
2. Склад для угля.
3. Склад для золы.
4. ДЭС.
5-6. Выгреб V-3,0 м^3.
7-8. Пожарный резервуар V-50,0 м^3.
9. Площадка для контейнеров ТБО.

Территория участка не застроена, коммуникации отсутствуют.

Рабочим проектом предусматривается рациональное размещение на площадке строительства всех проектируемых зданий и сооружений, в том числе, вспомогательного назначения с учетом требований норм технологического проектирования.

Горизонтальная привязка выполнена линейная от границ участка.

Организация рельефа выполнена в проектных отметках.

Уклон площадки выполнен таким образом, что все поверхностные талые и дождевые воды будут отведены с площадки за пределы.

По генеральному плану противопожарные мероприятия предусмотрены путем размещения зданий и сооружений с учетом противопожарных разрывов между ними, а также возможного подъезда пожарной выездной техники.

Ко всем сооружениям предусмотрены подъезды. Все проезды и площадки предусмотрены с жестким покрытием. Проезды предусмотрены асфальтобетонные.

По периметру участка предусмотрено ограждение из металлических сетчатых панелей высотой 2,5 м.

Рабочим проектом предусмотрено озеленение зоны СЗЗ в радиусе 50,0 м фильтрующими и изолирующими насаждениями: бирючина обыкновенная, клен остролистный.

Свободная от застройки и покрытий территория участка засевается многолетним газоном.

Технические показатели по генплану участка приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Показатели по генплану участка

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Значение	
			Заявленное	Рекомендуемое
1.	Площадь участка	га	0,3	0,3
2.	Площадь застройки	м²	387,17	387,17
3.	Площадь покрытий	м²	946,0	946,0
4.	Площадь озеленения	м²	1666,83	1666,83

6.2.2 Технологические решения

Тепломеханические решения

Мощность объекта

Установленная тепловая мощность водогрейной котельной на твердом топливе - 0,4 МВт.

Расчетная тепловая мощность котельной – 0,2417 МВт.

Потребность в основных видах ресурсов

Топливо твердое:

каменный уголь с низшей теплотой сгорания 4900 ккал/кг, зольностью 15,9 %.

Максимально-часовой расход топлива котельной – 88 кг/ч.

Годовой расход топлива – 190,08 т.

Технология производства

Для теплоснабжения здания школы в селе Гришенка предусмотрена установка блочно-модульной котельной общей теплопроизводительностью 0,400 МВт. Котельная представляет собой комплекс оборудования, смонтированного внутри утепленного модуля, изготовленного из трехслойных панелей типа «сэндвич».

Расчетные параметры наружного воздуха:

температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 33,5 °С;

средняя температура наиболее холодного месяца – минус 15,5 °С;

средняя температура отопительного периода – минус 7,1 °С.

Продолжительность отопительного периода – 204 суток.

Категория котельной по надежности отпуска тепла потребителям - вторая.

Работа котельной предусмотрена с постоянным присутствием персонала.

Тепловой схемой котельной предусматривается отпуск тепла на системы отопления и вентиляции здания школы. Оборудование системы ГВС в котельной БМК не предусмотрено.

Работа котельной предусмотрена в отопительный период.

Система теплоснабжения – закрытая.

Теплоноситель – вода с параметрами 95-70° С.

К установке принято 2 водогрейных котла марки КСВМ-200, теплопроизводительностью 0,2 МВт каждый, кпд котла – 84 %.

На каждом котле установлен предохранительный клапан, который предохраняет от неконтролируемого повышения давления воды.

На котлах предусмотрена байпасная линия между подающим и обратным трубопроводом с установкой рециркуляционных насосов, обеспечивающих подачу теплоносителя в трубопровод обратного трубопровода котла с температурой не ниже плюс 50°С.

Для подачи теплоносителя потребителю и преодоления потерь в наружных тепловых сетях в котельной предусмотрена установка двух сетевых насоса (1 рабочий, 1 резервный) мощностью 2,76 кВт.

Для восполнения утечек теплоносителя из теплосети вода из бака запаса холодной воды проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость исходной воды снижается, для предотвращения образования накипи в котлах. Для обеспечения запаса химочищенной воды предусмотрен бак емкостью 0,5 м^3. Предусмотрена также аварийная подпитка теплосети необработанной водой.

Для компенсации изменения воды в системе теплоснабжения предусмотрен расширительный бак мембранного типа объемом 300 л.

Сброс дренажей от автоматической станции химводоочистки, предохранительных клапанов котлов и дренажей от оборудования производится в наружный дренажный колодец.

В качестве топлива для котельной принят каменный уголь. Хранение топлива предусмотрена в проектируемом складе угля. Доставка топлива в котельную предусмотрена вручную при помощи тележки.

Шлакозолоудаление – ручное. Шлак вывозится тележкой на склад золы, тушится водой.

Для отвода продуктов сгорания топлива каждый котел оборудован металлическим газоходом с отключающим шибером и взрывным предохранительным клапаном, отводящим дымовые газы с помощью дымососа одностороннего всасывания ДН-6,3 через золоуловители ЗУ-0,4 в дымовую трубу диаметром 530 мм, высотой 18,0 м.

Монтаж котельной предусмотрен в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013, СП РК 4.01-102-2013 «Внутренние санитарно-технические системы». После завершения монтажных работ предусмотрено испытание смонтированного оборудования котельной с составлением акта, проверка соответствия оборудования и выполненных работ рабочей документации; испытание оборудования на холостом ходу и под нагрузкой; испытания гидростатическим методом системы отопления, теплоснабжения и котлов. Величина пробного давления для гидравлического испытания котлов принимается 1,5 $P_{раб.}$=0,45 МПа. После завершения монтажных работ и подключения котельной к инженерным коммуникациям должны быть проведены пуско-наладочные работы.

Управление производством, предприятием, организация условий и охраны труда

Режим работы котельной принят круглосуточный в отопительный период с постоянным присутствием обслуживающего персонала. Численность обслуживающего персонала - 4 человека, в том числе рабочих - 4 человека.

Для управления работой, обеспечения безопасных условий эксплуатации водогрейные котлы оснащаются устройствами, предохраняющими от повышения давления (предохранительными клапанами), манометрами, термометрами, запорной арматурой.

В целях соблюдения требований техники безопасности предусмотрена тепловая изоляция поверхностей с температурой, превышающей 45 °С.

6.2.3 Архитектурно-строительные решения

Котельная

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема здания – блочно-модульная котельная полной заводской сборки.

Фундамент под котельную - монолитная железобетонная плита из бетона С16/20, W4, F150 армированную сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из бетона С8/10, W4, F150 и подушка из щебня толщиной 2,0 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Фундамент под дымовую трубу – монолитный, столбчатый из бетона С12/15, W4, F150 армированный каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 0,6 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Фундаменты под растяжки дымовой трубы - монолитный, столбчатый из бетона С12/15, W4, F150 армированный каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 0,6 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Склад для угля

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – IIIа.

Конструктивная схема – каркасно-связевая. Пространственная жесткость обеспечивает совместная работа колонн, жестко соединенных с фундаментами и горизонтальных дисков, состоящих из балок, горизонтальных связей и профилированного настила.

Фундаменты - – монолитный, столбчатый из бетона С12/15, W4, F150 армированный каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 0,6 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки – из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фермы – из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 и листа по ГОСТ 103-2006.

Связи - из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 и листа по ГОСТ 103-2006.

Прогоны – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Кровля - из профлиста по ГОСТ 24045-2016.

Ограждение - бетонный ленточный бортик высотой 300 мм над уровнем планировки из бетона С12/15, W4, F150 по подготовке из щебня. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1), стоек высотой 1 м из трубы по ГОСТ 8639-82 и профлиста по ГОСТ 24045-2016.

Склад для золы

Конструктивная схема – каркасно-связевая. Пространственная жесткость обеспечивает совместная работа колонн, жестко соединенных с фундаментами и горизонтальных дисков, состоящих из балок, горизонтальных связей и профилированного настила.

Фундаменты – монолитный, столбчатый из бетона С12/15, W4, F150 армированный каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из щебня толщиной 0,6 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки – из трубы по ГОСТ 10704-91.

Фермы – из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 и листа по ГОСТ 103-2006.

Связи - из спаренных уголков по ГОСТ 8509-93 и листа по ГОСТ 103-2006.

Прогоны – из швеллера по ГОСТ 8240-97.

Кровля - из профлиста по ГОСТ 24045-2016.

Ограждение - бетонный ленточный бортик высотой 300 мм над уровнем планировки из бетона С12/15, W4, F150 по подготовке из щебня. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1), стоек высотой 1 м из трубы по ГОСТ 8639-82 и профлиста по ГОСТ 24045-2016.

Дренажный колодец.

Днище – по серии 3.900.1-14 по подготовке из бетона С8/10, W6, F150 и щебня толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1)

Стены – кольца по серии 3.900.1-14.

Плиты перекрытия – по серии 3.900.1-14.

Кольцо опорное – по серии 3.900.1-14

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Крышка утепленная – из досок по ГОСТ 8486-86, кровельного листа по ГОСТ 14918-80, теплоизоляционных плит ППС 40 по ГОСТ 15508-2014.

Кольца низкого заложения

Фундамент – плита по серии 3.006.1-8 по песчаной подушке. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стена - кольца по серии 3.900.1-14.

Кольцо опорное – по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Герметичный ввод

Сальники - по серии 5.900-2.

Герметизация сальника – прокладка типа «Вилатерм».

Анкеры – из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Монолитные участки в стенах – из бетона С12/15, W4, F50.

Подготовка под трубопроводы - из бетона С8/10, W4, F50 и песок.

Пожарный резервуар емкостью 50 м^3

Днище – монолитное из бетона С16/20, W6, F100 армированное сетками и каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из бетона С8/10, W4, F100 и щебня. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены - монолитные из бетона С16/20, W6, F100 армированное сетками и каркасами из арматуры А400 по ГОСТ 34028-2016.

Покрытие – плиты ребристые по серии 1.442.1-5.96.

Кольца стеновые – по серии 3.900-3.

Кольцо опорное - по серии 3.900-3.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Стремянка – из уголка по ГОСТ 8509-93 и арматуры А240 по ГОСТ 34028-2016.

Крышка утепленная – из досок по ГОСТ 8486-86, кровельного листа по ГОСТ 14918-80, теплоизоляционных плит ППС 40 по ГОСТ 15508-2014.

Вентиляция – из асбестоцементной трубы по ГОСТ 1839-80, зонта по серии 1.494-32 и зонта по ТП 901-4-72.83.

Фундамент под ДЭС

Фундамент - монолитная железобетонная плита из бетона С12/15, W4, F100 армированную сетками и каркасами из арматуры А240 и А400 по ГОСТ 34028-2016, по подготовке из бетона С8/10, W4, F150 и подушка из щебня толщиной 0,6 м. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Ограждение площадки

Фундаменты под стойки ограждения – столбчатый, монолитный из бетона С8/10, W4, F150 по подготовке из щебня толщиной 100 мм. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стойки – из трубы по ГОСТ 8639-82.

Ограждение – из труб по ГОСТ 8639-82.

Выгреб емкостью 3 м^3.

Днище – плита по серии 3.900.1-14. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Стены – кольца по серии 3.900.1-14.

Покрытие – плита по серии 3.900.1-14. Кольца стеновые – по серии 3.900-3.

Кольцо опорное - по серии 3.900.1-14.

Люк – по ГОСТ 3634-99.

Стремянка – по серии 901-09-11.84.

Площадка для мусорных контейнеров.

Площадка – асфальтовое покрытие по подготовке из щебня толщиной 18 см и песка толщиной 10 см. Основанием служит суглинок (ИГЭ-1).

Антикоррозийная защита

Все металлические конструкции окрасить эмалями ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по слою грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Все железобетонные конструкции, соприкасающиеся с грунтом предусмотрено выполнить из бетона W4 с защитным слоем бетона для арматуры не менее 30 мм.

6.2.4 Инженерные сети

Тепловые сети

В настоящий проект входит строительство тепловой сети диаметром 89х4/180 к существующей школе. Прокладка трубопроводов теплосети выполнена подземным бесканальным и канальным способом на территории школы с применением труб в ППУ-изоляции с полиэтиленовой оболочкой по ГОСТ 30732-2006.

При размещении тепловой сети под вспомогательными проездами запроектирована защита трубопроводов с применением разгрузочной плиты.

Общая протяженность сети – 177,4 м, в том числе:

в грунте – 2Ø89х4/180-1-ППУ-ПЭ – 147,0 м;

2Ø45х3/125-1-ППУ-ПЭ – 2,4 м;

в помещении – 2Ø89х4 – 28,0 м.

Источник теплоснабжения - проектируемая котельная. Параметры теплоносителя 95-70°С. Давление в подающем трубопроводе 30 м.в.ст., в обратном 15 м.в.ст. Способ регулирования отпуска тепловой энергии количественно-качественный. Величина пробного давления 1,6 Мпа.

Основные технические показатели:

Расход тепла на здание – 0,2417 МВт;

в том числе:

отопление – 0,1427 МВт;

вентиляция – 0,099 МВт.

Трубы приняты стальные электросварные термически обработанные из Ст20 гр. «В» в ППУ-изоляции в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Категория трубопроводов - IV, согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», утвержденные приказом Министра по инвестициям и развитию РК от 30.12.2014 г. № 358.

Трубы поставляются изолированными по ГОСТ 30732-2006, длиной 10-12 м. Длина неизолированных участков труб 150 мм - для диаметров до 219 включительно, свыше диаметра 219-210 мм.

Соединение труб между собой, приварка к ним деталей и элементов трубопроводов осуществлена электросваркой с применением электродов Э-42.

Сварные соединения труб и деталей подвергаются контролю качества неразрушающими методами согласно «Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации оборудования, работающего под давлением», в соответствии со СНиП 3.05.03-85, а также в соответствии с «Руководством по применению труб с индустриальной изоляцией из ППУ заводов-изготовителей».

Изоляцию стыков выполнена в соответствии с рекомендациями завода-изготовителя.

После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи), с коэффициентом плотности 0,95. При обратной засыпке трубопроводов обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта, не содержащего твердых включений. Над каждой трубой на слой песка уложить маркировочную ленту. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов выполнена за счет углов поворота трассы.

После монтажа трубопроводов следует произвести гидравлическое испытание теплосети и промывку согласно «Требованиям промышленной безопасности к устройству и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» и в соответствии со СНиП 3.05.03-85.

Для восприятия перемещений на углах поворота и в узлах ответвлений предусмотрена обкладка труб теплосети амортизирующими прокладками (полиэтиленовыми матами) в соответствии с монтажной схемой.

Для контроля за влажностным состоянием пенополиуретана в предварительно изолированных трубах устанавливается система оперативного дистанционного контроля (см. раздел ОДК). Сброс воды из трубопроводов теплосети предусмотрен теплосети запроектирован в дренажный колодец.

При производстве работ, испытаниях, приемке в эксплуатацию следует руководствоваться СН РК 1.03.00-2011, типовой инструкцией по технической эксплуатации систем транспорта и распределения тепловой энергии (тепловых сетей) и типовыми альбомами по перечню ссылочных документов.

Оперативный дистанционный контроль

Оперативный дистанционный контроль (ОДК) состояния теплоизоляционного пенополиуретанового слоя теплотрассы предусмотрен в соответствии с СП РК 4.02-04-2003.

Система ОДК предназначена для проведения непрерывного контроля состояния теплоизоляционного слоя из пенополиуретана (ППУ) предизолированных трубопроводов в течение всего срока их службы. В работе системы ОДК задействованы два медных провода: первый (луженый) - основной сигнальный, который расположен всегда справа по направлению подачи воды к потребителю, и второй (медный) - транзитный. Все боковые ответвления должны включаться в разрыв основного сигнального провода.

Комплекс приборов и оборудования СОДК позволяет своевременно и с большой точностью находить места повреждений. Применение СОДК способствует безопасной эксплуатации трубопроводов, позволяет значительно уменьшить затраты и время на ремонтные работы.

В рабочем проекте разработана схема системы оперативного дистанционного контроля с применением 2-х концевых терминалов. Установка терминалов предусмотрена в настенных коверах.

В проходных узлах применены элементы трубопроводов с торцевыми кабелями выводов. Кабели от трубопроводов выводятся в наземные коверы и соединяются в установленном в них терминалах КТ-15.

Для подключения к концевому терминалу КТ-11 применяется трехжильный соединительный кабель NYM 3х1,5 мм2.

Периодический контроль системы ОДК предусмотрен с помощью переносного детектора повреждений ДПП-АМ. Для определения местонахождения повреждений используется импульсный рефлектометр "Реис-105-Р".

Основные показатели:

количество терминалов ОДК–2 шт.

Наружные водопровод и канализация

Водоснабжение

В селе Гришенка нет централизованной системы водоснабжения, в связи с этим, на технологические и бытовые нужды котельной используется привозная вода, согласно технических условий № 1 от 16.06.2021 года, выданных ГУ «Отдел образования Управления образования акимата Костанайской области».

Наружное пожаротушение котельной осуществляется из проектируемых пожарных резервуаров, емкостью по 50 м^3 каждый, расположенных на площадке котельной. Расход на наружное пожаротушение составляет – 10 л/с.

Канализация

В связи с отсутствием централизованной системы канализации и согласно техническим условиям, сброс дренажных вод от автоматической станции химводоочистки, от оборудования, аварийный слив осуществляется в выгреб, емкостью 4,0 м^3, расположенный на площадке рядом с котельной.

Отвод бытовых стоков от санитарного узла (система К1) осуществляется отдельным выпуском в самостоятельный выгреб емкостью 3,0 м^3.

Вывоз дренажных и бытовых сточных вод производится по мере накопления в места, согласованные с СЭС.

Антикоррозийная изоляция стальных труб и футляров - усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2016.

В связи с агрессией грунтов, железобетонные изделия для выгреба выполняются на сульфатостойком портландцементе.

Водоснабжение и канализация

Водоснабжение

В селе Гришенка нет централизованной системы водоснабжения, в связи с этим, на технологические и бытовые нужды котельной используется привозная вода. Котельная оборудована внутренними сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения и системой отопления.

Водоснабжение котельной на технологические нужды и для водоснабжения вспомогательных помещений предусматривается от аккумулирующего бака объемом 10 м^3. Сырая вода из аккумулирующего бака подается с помощью самовсасывающего насоса давлением не менее 2 бар и проходит через автоматическую одноступенчатую натрий-катионитную установку, где жесткость воды снижается, тем самым компенсируются хозяйственно-питьевые нужды. Для нужд ГВС вспомогательных помещений предусмотрена установка электрического водонагревателя емкостью 100 л, установленного в санузле.

Канализация

В связи с отсутствием централизованной системы канализации и согласно технических условий, сброс дренажных вод от автоматической станции химводоочистки, от оборудования, аварийный слив осуществляется в выгреб, емкостью 4,0 м^3, расположенный на площадке рядом с котельной.

Общий расход воды в дренаж составляет 3,65 м^3 с учетом аварийного слива. Сеть производственной канализации (К3 - дренажной) предусмотрена из стальных электросварных труб Д89х3 мм по ГОСТ 10704-91.

Отвод бытовых стоков от санитарного узла (система К1) осуществляется отдельным выпуском в самостоятельный выгреб емкостью 3,0 м^3.

Сеть бытовой канализации (К1) предусмотрена из пластмассовых канализационных труб диаметром 110 мм по ГОСТ 22689.3-89.

Прокладка выпусков систем К1, К3 под зданием модуля предусмотрена в стальных футлярах диаметром 325х5 по ГОСТ 10704-91.

Антикоррозийная изоляция стальных труб и футляров - весьма усиленная битумно-полимерная по ГОСТ 9.602-2016.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Электроснабжение автономного источника теплоснабжения (АИТ) предусмотрено на основании технических условий № 2383-12 от 03.07.2021 года, выданных ТОО «ЭПК-forfait» («ЭПК-форфайт»). По степени надежности электроснабжения электроприемники АИТ относятся ко II категории.

Источником электроснабжения объекта является существующая КТП-10/0,4 кВ № 104-36 мощностью 250 кВА. Для резервного электроснабжения АИТ предусмотрена установка дизельной электростанции мощностью 44 кВт.

Подключение ВРУ АИТ от КТП-250 и от ДЭС предусмотрено кабелями АВБбШвнг-1,0 прокладываемыми в траншеях по серии А5-92.

Для здания АИТ и ДЭС предусмотрены заземляющие контуры с сопротивлением не более 4 Ом. Для защиты здания от прямых ударов молнии предусматривается присоединение дымовой трубы к контуру заземления АИТ.

Освещение территории АИТ предусмотрено светодиодными светильниками мощностью 60 Вт, устанавливаемыми на стальных опорах СКФ-8 с кабельным подводом питания. Общее количество светильников – 5 шт.

Для защиты обслуживающего персонала предусматривается заземление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования.

Расчетная мощность АИТ составляет 36,82 кВт.

Электроосвещение

Для складов угля и золы предусмотрено электрическое освещение. По надежности электроснабжения склады угля и золы относятся к III-й категории. Электроснабжение складов предусмотрено от ВРУ БМК, поставляемого комплектно с блочно-модульной котельной.

Для освещения складов приняты светодиодные светильники. Сети освещения предусмотрены кабелем ВВГнг, прокладываемым по металлоконструкциям в гофрированных трубах.

Для защиты от поражения электрическим током все нетоковедущие части электроустановок, которые могут оказаться под напряжением вследствие повреждения изоляции предусмотрено присоединить к защитному РЕ-проводнику электропроводки.

Для складов предусмотрена молниезащита путем присоединения металлоконструкций кровли к заземляющему устройству.

Расчетная мощность склада угля составляет 0,216 кВт, склада золы – 0,108 кВт.

Системы связи и сигнализации

Пожарная сигнализация

Для блочно-модульной котельной (БМК) предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации (АПС), поставляемая в комплекте с БМК.

Для склада угля предусмотрена пожарная сигнализация с использованием приемно-контрольного прибора АПС БМК. В складе угля предусмотрено установить извещатели пламени ИП 329-5 на потолке склада и ручной извещатель ИП 513-10 у выхода.

Для оповещения о пожаре предусмотрена установка свето-звукового оповещателя Маяк -12 на входе в склад.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с требованиями действующих санитарных и противопожарных норм, оптимальных транспортных условий, условий инженерного обеспечения, согласно СН РК 2.02-01-2014, СП РК 2.02-101-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», и ТР «Общие требования к пожарной безопасности».

Помещение котельной не относится к взрывоопасным помещениям. Согласно СН РК 4.02-05-2013 и СП РК 4.02-105-2013 «Котельные установки» помещение котельной соответствует требованиям категории Г по взрывной, взрывопожарной и пожарной опасности. В блочно-модульной котельной установлены легкосбрасываемые конструкции — окна (п. 6.12 СП РК 4.02-106-2013). В стандартной комплектации в блочно-модульной котельной предусмотрены система пожарной сигнализации и первичные средства пожаротушения (огнетушитель).

Для предотвращения чрезвычайных ситуаций на инженерных сетях предусматриваются следующие мероприятия:

испытания инженерных сетей при окончании строительства и периодические технические освидетельствования (наружный осмотр и гидравлическое испытание, электрические и др.);

расстояния по горизонтали от подземных водяных тепловых сетей закрытых систем теплоснабжения до источников возможного загрязнения предусмотрены согласно таблице 2.2 Приложения 2 МСН 4.02-02-2004.

6.4 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

На земельном участке, отведенном под строительство проектируемой котельной, проведен дозиметрический контроль, измерены уровни выделения радона с поверхности грунта – результаты не превышают ПДУ. Представлено письмо ГУ «Денисовская РТИ КВКиН МСХ РК» № 01-27/699 от 19.10.2021 года об отсутствии сибиреязвенных очагов и расположении проектируемого объекта на расстоянии более 1000 метров (СЗЗ) сибиреязвенных захоронений, согласно пп. 2 п. 5, п. 6 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40. Представлено согласование РГУ «Тобол-Торгайская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» № KZ48VRC00012004 от 01.10.2021 года. Расстояние от источника выброса до ближайшей жилой зоны составляет 90 м в северо-западном направлении. Санитарно-защитная зона котельной принята 50 метров, объект относится к V классу опасности, согласно пп. 6 Раздела 13, Приложения 1 к Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. года. Расчеты выполнены без учета фоновых загрязнений, в связи с отсутствием постов наблюдения РГП «Казгидромет». Границы СЗЗ обозначены на графических материалах проекта. Расчетная СЗЗ в 50 метров соблюдена. Представлены расчет рассеивания вредных веществ в атмосферном воздухе, расчеты физического воздействия (акустические расчеты). Результаты расчетов предельно-допустимых выбросов не превышают ПДК. Окончательный размер СЗЗ будет утвержден на основании сравнения расчетных показателей выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и результатов инструментальных исследований. Операторская оборудована бытовым холодильником, раковиной для мытья посуды и столом для приема пищи персоналом котельной, согласно п. 86 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 174. Стирка и химчистка спецодежды персонала будет производиться на договорной основе со специализированными предприятиями. Озеленение территории СЗЗ в границах участка будет составлять 1666,83 кв.м., также, согласно письму ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» № 505 от 06.10.2021 года, дополнительное озеленение площадью 3043 кв.м. для достижения озеленения не менее 60 % площади СЗЗ будет выполнено до ввода проектируемого объекта в эксплуатацию, согласно требованиям п. 58 Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237. После окончания СМР,

тепловые и водопроводные сети подвергнутся гидропневматической промывке и дезинфекции, согласно п. 156, п. 158, п. 159 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», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209. Сброс промывных вод с содержанием хлора предусмотрен в наружные канализационные сети.

Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий для строителей, в соответствии с требованиями Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

6.5 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» и составляет 5,0 месяцев.

Начало строительства – май месяц 2022 года, согласно письму заказчика № 279 от 16.06.2021 года.

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2022 год – 100%.

6.6 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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в соответствии с Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации), предназначенных для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций, утвержденными приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуск 22;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021, 2021 год. Выпуск 2;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, 2021 год. Выпуск 2;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020, 2021 год;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020, Изменения и дополнения. 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020, 2021 год;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный заказчиком 04 ноября 2021 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55, 56, 61, 62, Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДСиЖКХ МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

средства 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 2021-2022 годов. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 год выполнен с учетом норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 к проекту прогноза социально-экономического развития на 2021-2026 годы, протокол № 27 от 24 августа 2021 года.

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, устанавливаемом законодательством Республики Казахстан на период соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

Экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 6.2.

Таблица 6.2

Экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование	Показатель	
		заявленный	рекомендуемый
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022 года, всего, млн. тенге	186,142	164,267
	в том числе:		
	СМР	94,946	120,459
	оборудование	54,700	10,512
	прочие затраты	36,496	33,296

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года № 165 заказчиком установлен II (нормальный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями и нормативными требованиями.

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

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

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

Рабочий проект соответствует требованиям Закона РК «О радиационной безопасности населения», Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015 года № 237, «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических, санитарно-профилактических мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 14.12.2018 года № ҚР ДСМ-40, «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденным приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015 года № 209, «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16.06.2021 года № ҚР ДСМ-49.

Принятые проектные решения соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и пожарной безопасности, обеспечивают надежное функционирование объекта.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатель	
			заявленный	рекомендуемый
1	Площадь участка	га	0,3	0,3
2	Блочно-модульная котельная мощностью 0,4 МВт	шт.	1	1
3	Количество котлов водогрейных марки КСВМ-200	шт.	2	2
4	Расчетная тепловая мощность котельной	МВт	0,2417	0,2417
5	Топливо		Каменный уголь	Каменный уголь
6	Годовой расход топлива	т	190,08	190,08
7	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2021 года и прогнозных ценах 2022 года, всего в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге	186,142 94,946 54,700 36,496	164,267 120,459 10,512 33,296
	В том числе: 2021 год (ПИР и экспертиза) 2022 год	млн.тенге	 11,169 174,973	 11,169 153,098
8	Продолжительность строительства	мес.	4,0	5,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению с технико-экономическими показателями, указанными в таблице 7.1.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел архитектуры, градостроительства и строительства акимата Денисовского района» в соответствии с условиями договора от 06 сентября 2021 года № 060140003741/210092/00 (86).

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

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

8.5 Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы по экологической оценке рабочего проекта «Строительство автономного источника теплоснабжения на твердом топливе в селе Гришенка Денисовского района Костанайской области». О получении указанных документов официально уведомить РГП «Госэкспертиза».

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай облысы Денисов ауданының Гришенка ауылында қатты отынмен жұмыс істейтін автономды жылумен жабдықтау көзін салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы нормативтік құқықтық актілер мен мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және 7.1-кестеде көрсетілген техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады.

8.2 Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 06 қыркүйектегі № 060140003741/210092/00 (86) шарттың талаптарына сәйкес «Денисов ауданы әкімдігінің сәулет, қала құрылысы және құрылыс бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдік етеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы жобалау ұйымынан қабылдап алу кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша пайдалансын.

8.5 Тапсырыс беруші құрылыс-монтаждау жұмыстары басталғанға дейін «Қостанай облысы Денисов ауданының Гришенка ауылында қатты отынмен жұмыс істейтін автономды жылумен жабдықтау көзін салу» жұмыс жобасын экологиялық бағалау бойынша экологиялық рұқсат беру құжаттарын алу қажет. Көрсетілген құжаттарды алғаны туралы «Мемсараптама» РМК-ға ресми хабарласын.

Жакупов А.У.

Директор

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Данилкина И.С.

И.о. начальника производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жансеитов Д.Т.

Директор департамента

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист (перевод, делопроизводство)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Балгужинов Д.С.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ткаченко В.В.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Назирова З.К.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сапрыгина Л.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Савочкин Ю.А.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Изатулин А.У.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Максимова О.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Жакупова А.С.

ведущий специалист (оформление и выдача экспертных заключений)

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Татиева А.С.

Начальник производственного отдела

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Сансызбаев Е.И.

Эксперт

Филиал РГП "Госэкспертиза" по Северному региону

Ссылка на окончательную редакцию ПСД