«Ақмола облысы Ақкөл ауданы Урюпинка ауылында жылу желілерімен қазандық салу»
жұмыс жобасы бойынша

26.06.2018 ж. № 12-0101/18
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫС БЕРУШІ:
«Ақкөл аудандық
құрылыс бөлімі» ММ
Ақкөл қаласы

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДСК «РемДорСтрой» ЖШС
Макинск қаласы

Көкшетау қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Ақмола облысы Ақкөл ауданы Урюпинка ауылында жылу желілерімен қазандық 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

№ 12-0101/18 от 26.06.2018 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской области»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел строительства Аккольского района»
г. Акколь

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «ДСК «РемДорСтрой»
г. Макинск

город Кокшетау

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту **«Строительство котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской 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 котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 17 апреля 2018 года №041040003519/180024/00(26).

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел строительства Аккольского района», г. Акколь.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДСК «РемДорСтрой», г. Макинск (государственная лицензия №14013456 от 12.09.2014г., выданная Комитетом по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, II категория).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование, утвержденное руководителем ГУ «Отдел строительства Аккольского района» 22.01.2018г.;

постановление акимата Аккольского района Акмолинской области от 26.08.2016г. №А-8/233 «О разработке проектно-сметной документации на строительство котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской области»;

постановление акимата Аккольского района Акмолинской области от 03.01.2018г. №А-1/1 «О реализации решения районного маслихата «О районном бюджете на 2018-2020 годы»;

акт выбора земельного участка под строительство объекта, согласованный комиссионно и утвержденный руководителем ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района» 25.01.2018г. (площадь земельного участка – 1369м^2);

акт выбора земельного участка ГУ «Отдел строительства Аккольского района» для проектирования котельной от 09.02.2018г., составленный комиссионно (площадь земельного участка – 0,1369га);

приказ ГУ «Отдел земельных отношений Аккольского района Акмолинской области» от 09.02.2018г. №KZ37VBG00329464 «Об утверждении «Проекта предоставления земельного участка ГУ «Отдел строительства Аккольского района» расположенного по адресу: Аккольский район, Урюпинский с/о, с. Урюпинка, ул. Бейбитшилик, 6 для проектирования и строительства котельной на праве временного безвозмездного краткосрочного землепользования на основании протокола земельной комиссии» (площадь участка – 0,1369га);

акт на право временного безвозмездного землепользования на земельный участок за кадастровым №01-001-002-1045 (площадь 0,1369га), изготовленный Аккольским районным отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости - филиала некоммерческого акционерного общества «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Акмолинской области 23.02.2018г. №209 (в книге записей актов);

архитектурно-планировочное задание на проектирование от 21.10.2016г. №KZ13VUA00011000, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района;

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками

отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Аккольского района» 28.03.2018г.;

протокол дозиметрического контроля от 28.03.2018г. №1, выданный Аккольским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

протокол дозиметрического контроля от 13.09.2017г. №10, выданный Аккольским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

протокол измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) от 13.09.2017г. №8, выданный Аккольским отделением Филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» ООЗ МЗ РК по Акмолинской области;

договор о государственных закупках от 14.10.2016г. №18, заключенный между ТОО «ДСК «РемДорСтрой» и ГУ «Отдел строительства Аккольского района»;

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «Кокше-Ар» в 2018 году, г. Кокшетау (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01.02.2008г. №00778, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

топографическая съемка (М1:500), выполненная ТОО «Кокше-Ар» в 2018 году, г. Кокшетау (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01.02.2008г. №00778, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства).

Письма:

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 04.04.2018г. №29/01-07 касательно расстояния от расстояния до ТБО и карьера для завоза грунта;

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 05.04.2018г. №30/01-07 касательно поставки оборудования подрядчиком;

Аппарат акима Урюпинского сельского округа от 26.02.2018г. №37 – справка касательно сноса существующих зданий, находящихся вблизи площадки строительствв котельной;

Акимат Аккольского района Акмолинской области от 19.03.2018г. №3-8-1/11-139 – письмо касательно сноса существующей остановки;

Аппарат акима Урюпинского сельского округа от 23.05.2018г. №93 об отсутствии на участке строительства зеленых насаждений;

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 14.06.2018г. №85/01-07 о завозе недостающего грунта (на расстоянии 10км);

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 12.06.2018г. №82/01-07 касательно дизельной электростанции;

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 14.06.2018г. №86/01-07 об использовании в котельной угля Майкубенского месторождения;

ГУ «Отдел строительства Аккольского района» от 10.05.2018г. №47/01-07 - показатели расчетных тепловых потоков.

Технические условия:

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз» от 27.04.2017г. №02-12/122 - на водоснабжение и канализацию;

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз» - дополнение к техническим условиям на водоснабжение и канализацию (от 27.04.2017г. №02-12/122) от 18.05.2018г. №02-12/200;

АО «АРЭК» от 24.01.2018г. №ТУ-05-2018-00066 - на присоединение к электрическим сетям.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района» - согласование фасадов (Альбом «АС»);

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз», ГУ «Отдел строительства Аккольского района», ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района» - согласование раздела «Генеральный план» 14.03.2018г.;

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз», ГУ «Отдел строительства Аккольского района» - согласование раздела «Наружные сети водоснабжения и канализации»;

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз», ГУ «Отдел строительства Аккольского района» - согласование раздела «Строительные конструкции теплосети»;

ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз», ГУ «Отдел строительства Аккольского района» - согласование раздела «Сети теплоснабжения»;

Акмолинская ОДРТ филиал АО «Казтелерадио» – согласование генерального плана 08.06.2018г.;

АО «АРЭК» - согласование раздела «Сети электроснабжения» 01.06.2018г.

5.3 Перечень представленных на рассмотрение материалов проекта

Общая пояснительная записка.

Паспорт рабочего проекта.

Рабочие чертежи:

Альбом I. Генеральный план (раздел «ГП»).

Альбом II. Наружные инженерные сети (разделы «ТС», «НВК», «ЭС», «АС»).

Сметная документация.

Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС).

Прайс-листы (основной и альтернативный варианты).

Паспорт блочно-модульной котельной.

Сертификат соответствия №KZ.7500985.01.01.01192 от 12.02.2018г. (котельная блочно-модульная), сертификат соответствия №KZ.7500410.22.01.00012 от 07.04.2016г. (котлы паровые стационарные), аттестат на право проведения работ в области промышленной безопасности ТОО «Щучинский котельно-механический завод» от 13.05.2016г. №KZ62VEK00005436, выданный РГУ «Комитет индустриального развития и промышленной безопасности».

5.4 Цель и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства

Целью строительства котельной с тепловыми сетями является обеспечение устойчивого и безопасного функционирования системы теплоснабжения существующих жилых зданий и сооружений с учетом перспективного развития населения с. Урюпинка Аккольского района Акмолинской области.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Площадка строительства расположена в селе Урюпинка, Аккольского района Акмолинской области. Естественный рельеф местности нарушен в результате инженерно-хозяйственной деятельности.

Участок проектирования расположен вне зоны развития сейсмических процессов согласно СНиП РК 2.03-30-2006 «Строительство в сейсмических районах».

Природно-климатические условия участка:

Климатический подрайон - IВ.

Нормативный вес снегового покрова	- 100кгс/м².
Нормативное ветровое давление	- 35кг/м².
Преобладающее направление ветра:	
за декабрь-февраль	- юго-западное;
за июнь-август	- северо-западное.
Расчетная зимняя температура наружного воздуха:	
наиболее холодной пятидневки	- минус 35ºС;
наиболее холодных суток	- минус 38ºС.
Абсолютный минимум температуры воздуха	- минус 52ºС.
Абсолютный максимум температуры воздуха	- плюс 39°С.

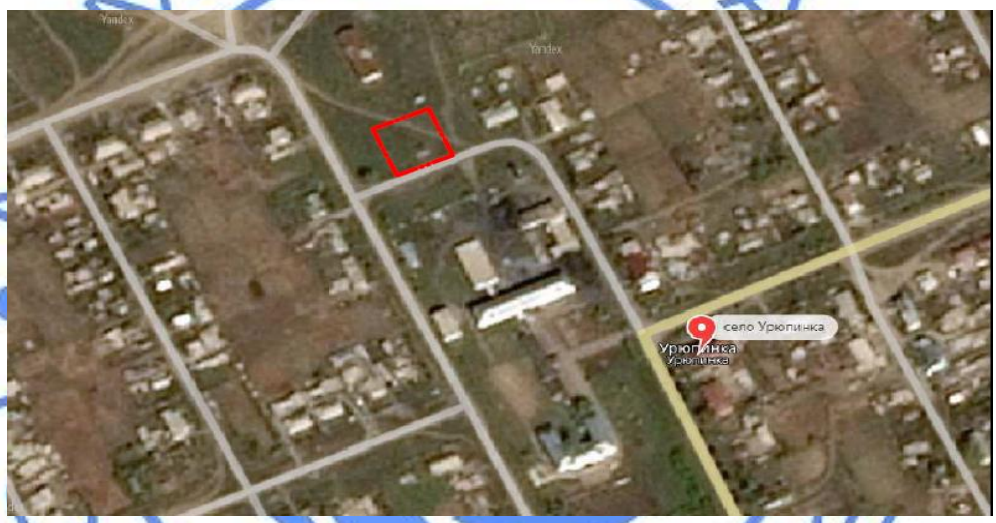

Рис.1. Ситуационная схема

Инженерно-геологические условия участка строительства

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «Кокше-Ар» в 2018 году, г. Кокшетау (государственная лицензия на изыскательскую деятельность от 01.02.2008г. №00778, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства), участок работ располагается в пределах аккумулятивной равнины, сложенной с поверхности делювиально-пролювиальными осадками.

Геолого-литологическое строение участка характеризуется до глубины 5,0м делювиально-пролювиальными отложениями рыхлого суглинка коричневого цвета, гумусированного, с древесными корнями и частым включением гравия.

Мощность почвенно-растительного слоя не превышает – 0,4м.

ИГЭ – 1 Суглинок. Глинистая фракция в среднем составляет 28,7% , пылеватая 17%, песчаная 54,3%. Суглинок тяжелый, реже средний. Суглинки непросадочные, проявляют набухающие свойства при замачивании, твердой и полутвердой

консистенции, слабозасоленные, сильноагрессивные к стальным конструкциям, (р"=1,99г/см^3, φ"=34°, С"=0,03МПа).

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2м, установились на глубине 4,0м. Водовмещающими породами являются разрушенные и трещиноватые коренные породы.

По химическому составу воды хлоридно-сульфатно-натриево-калиево-кальциевые солоноватые, жесткие.

Нормативная глубина промерзания суглинков составляет – 1,84м.

По условиям разработки одноковшовым экскаватором суглинки относятся ко II группе.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Участок строительства модульной котельной на твердом топливе расположен в селе Урюпинка, Аккольского района Акмолинской области. По территории проходит существующая ВЛ-10 кВ и расположена остановка подлежащая сносу на основании письма заместителя акима Аккольского района Акмолинской области №3-8-1/11-139 от 19.03.2018года.

Генеральный план разработан согласно заданию на проектирование в увязке с существующей застройкой и согласован ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства Аккольского района», ГКП на ПХВ «Акколь-Горкомхоз», ГУ «Отдел строительства Аккольского района» 14.03.2018 года.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена ТОО «Кокше Ар» в 2018 году. Система координат условная. Система высот Балтийская.

На отведенном участке предусмотрено строительство модульной котельной, дымовой трубы, склада для угля и золы, трансформаторной подстанции, ДЭС, контейнерной площадки.

К проектируемым зданиям предусмотрен проезд и разворотная площадка с асфальтобетонным покрытием. Вертикальная планировка территории выполнена в проектных отметках с учетом разработки минимального объема грунта, исходя из условий существующего рельефа, и обеспечивает отвод поверхностных вод от зданий по проезду на существующий рельеф. По периметру зданий выполнена отмостка. За относительную отметку 0.000 принята отметка пола котельной, что соответствует абсолютной отметке 296.05.

На свободной от застройки и покрытий территории предусмотрена рядовая посадка деревьев местных пород и устройство газона.

По периметру территории предусмотрено ограждение высотой 2,0м из профилированных листов НС 44-1000-0,7 ГОСТ24045-2010 по металлическому каркасу из уголков 63х5мм и 50х5мм.

Показатели по генплану

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество на участке	% к общей площади
1	Площадь участка	м^2	1369,0	100
2	Площадь застройки с крыльцами	м^2	150,0	11,0
3	Площадь покрытий и отмостки	м^2	391,8	28,6
4	Площадь озеленения	м^2	819,0	59,8
5	Прочая площадь	м^2	8,2	0,6

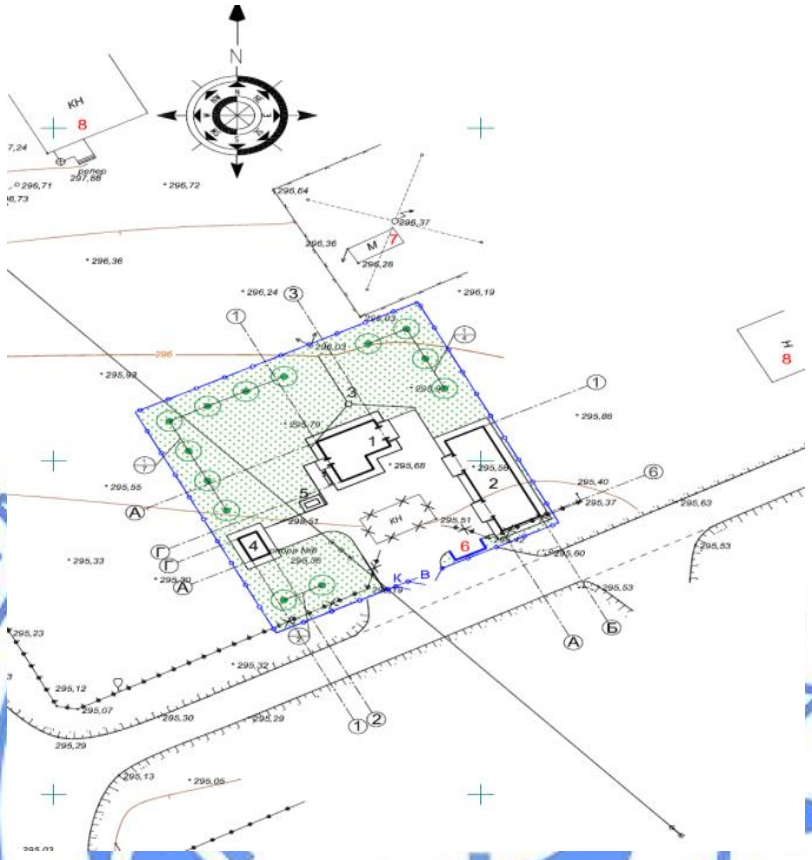

Рис. 2 Схема генплана

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

В состав раздела проекта входит: котельная (блок-модуль), здание склада (для угля и золы), фундамент под дизельную электростанцию и трансформаторную подстанцию, тепловые сети.

Котельная

Блок модульной котельной установки представляет собой благоустроенный утепленный модуль заводского изготовления, состоящий из металлоконструкций, габаритами 7,7х6,9м, высотой 4,1м, внутри которого смонтировано котельное и вспомогательное оборудование.

Подача топлива и выгрузка шлака осуществляется вручную. В котельной предусмотрены ворота с быстрым доступом для загрузки угля непосредственно в котельную погрузчиком.

Стены и крыша модульной котельной облицованы сэндвич-панелями из металлических листов тонколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием с утеплителем из минеральной плиты «IZOTERM».

Пол утеплен минеральной ватой «ISOVER» и покрыт рифленым металлическим листом.

Оконные блоки выполнены из ПВХ-профилей, двухкамерные.

В здании предусмотрено естественное и искусственное освещение.

Снаружи котельной на отдельном фундаменте устанавливается дымовая труба высотой 20м, диаметром 426мм. Блочно-модульная котельная и дымовая труба, изготовленная в соответствии с заводской документацией, поставляется по коммерческому предложению.

Технические показатели: площадь застройки – 45,3м²; общая площадь – 39,5м²; строительный объем – 185,7м³.

Склад

Здание склада – одноэтажное прямоугольное открытого типа с габаритами 15,0х5,0м, высотой 4,0м, из металлических конструкций.

Ограждающие конструкции – профлист по ГОСТ 24045-2010 толщиной 0,7мм.

Технические показатели: площадь застройки – 75,0м²; общая площадь – 73,0м²; строительный объем – 262,5м³.

6.2.3 Конструктивные решения

Котельная (блок-модуль)

Степень огнестойкости – IIIa.

Уровень ответственности – II.

Фундамент под блочно-модульную котельную – ленточный из сборных бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 толщиной 300 и 400мм, с монолитным поясом толщиной 200мм из бетона класса В15, по щебеночной подготовке толщиной 100мм с уплотнением. Армирование пояса арматурой класса AIII (А400) диаметром 12мм по ГОСТ 5781-82.

Фундамент под дымовую трубу - столбчатый монолитный отдельно стоящий с размером подошвы 1,6х1,6м, из бетона класса В15 F75 W4 по щебеночной подготовке толщиной 100мм, армированный металлическим каркасом из арматуры класса AIII (А400) диаметром 12мм по ГОСТ 5781-82.

Основанием фундаментов является суглинок с расчетными характеристиками ϕ=34°, ρ=1,99г/см³; С=30кПа.

Отмостка – бетонная шириной 1,0м из бетона класса В 7,5 с уклоном от здания не менее 0,03.

Фундамент под трансформаторную подстанцию - из бетонных блоков ФБС по ГОСТ 13579-78 по подготовке из гравелистого песка толщиной 300мм.

Фундамент под дизельную электростанцию ДЭС-50 - монолитная сплошная плита размером 1,8х1,0м толщиной 300мм из бетона класса В15 F75 W4, армированная сетками из арматуры класса AIII(А400) диаметром 10мм по ГОСТ 5781-82, по подготовке из гравелистого песка толщиной 400мм.

Склад (для угля, золы)

Степень огнестойкости – IIIa.

Конструктивная схема здания – каркасная, металлический каркас, жесткость создается за счет совместной работы металлических колонн, балок покрытия, прогонов и стеновых ригелей.

Фундамент - столбчатый монолитный с размером подошвы 800х800мм высотой 2,15м из бетона кл.В15 F75 W4, армированный металлическим каркасом из арматуры класса AIII (А400) диаметром 12мм по ГОСТ 5781-82 , по щебеночной подготовке толщиной 100мм.

Каркас - из металлопроката: стойки - профили стальные гнутые замкнутые сварные прямоугольного сечения №160х80х4 по ГОСТ 30245-2012; ригели – профиль

№120х80х4 по ГОСТ 30245-2012 с обшивкой профилированными листами по ГОСТ 24045-2010.

Тепловые сети

Прокладка трубопроводов теплосети запроектирована подземным - бесканальным способом. В состав раздела «АС» тепловых сетей входят дренажные колодцы, неподвижные опоры, колодцы под задвижки.

Дренажный колодец

Колодец состоит из рабочей части диаметром 1,5м, днища, перекрытия и горловины-лаза диаметром 0,7м с чугунным люком по ГОСТ 3634-99. Основные конструкции колодца приняты из железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 на растворе М100. Марка бетона сборных железобетонных конструкций по водонепроницаемости W4, морозостойкости F100, обратная засыпка колодца щебенистым грунтом. Под днищем колодцев предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100мм. Для спуска в колодец предусмотрены скобы.

Внутренняя гидроизоляция стен дренажного колодца – огрунтовка раствором битума в бензине с последующей окраской горячим битумом за 2 раза.

Неподвижные опоры

Фундаменты под неподвижные опоры - монолитные из бетона класса В7,5 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 по щебеночной подготовке толщиной 100 мм. Армирование сетками из арматуры класса AIII (А400) диаметром 10мм по ГОСТ 5781-82.

Колодцы под задвижки

Стены колодца - сборные бетонные блоки толщиной 400мм по ГОСТ 13579-78, смонтированные на растворе М100, с заполнением вертикальных швов бетоном класса В12,5 по щебеночной подготовке толщиной 150мм. Сборные железобетонные конструкции выполнены из бетона марки по водонепроницаемости W4 морозостойкости F100.

Перекрытие колодца - сборные железобетонные плиты по серии 3.900.1-14 на цементно-песчаном растворе М100; кольца стеновые - по серии 3.900.1-14.

Антикоррозийная защита

Работы по антикоррозионной защите произведены в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Бетонные и железобетонные конструкции, располагаемые в зоне капиллярного поднятия грунтовых вод, приняты из бетона марки W4.

Гидроизоляция наружных поверхностей железобетонных конструкций - обмазка горячим битумом БН70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза по битумной грунтовке. Все металлоконструкции и закладные детали окрашены эмалью ПФ 115 за 2 раза толщиной 55мкм по ГОСТ 6465-75 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплоснабжение, отопление, вентиляция и кондиционирование

Тепломеханические решения

Блочно-модульная котельная для работы на твердом топливе разработана согласно СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки», СП РК 4.02-103-2002 «Проектирование автономных источников теплоснабжения», технического регламента «Требования промышленной безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей».

Блочно-модульная котельная (БМК) с двумя водогрейными котлами КСВр-0.65 предназначена для централизованного теплоснабжения жилых и общественных зданий.

Блочно-модульная котельная представляет собой сборно-модульную конструкцию, выполненную по ГОСТ 23118 и ГОСТ 22853, полной заводской готовности, что позволяет использовать её на различных объектах в кратчайшие сроки.

Блок модульной котельной установки представляет собой металлическую конструкцию здания длиной 13200мм, шириной 6800мм и высотой 6188мм, внутри которого смонтировано котельное и вспомогательное оборудование.

Подача топлива и выгрузка шлака осуществляется вручную*.

Расчетный расход условного топлива при максимальной мощности для одного котла: 263 кг/час.

Давление воды на выходе из котельной 0,55МПа.

Температура воды на выходе из котельной, не более плюс 95 градусов.

Температура уходящих газов плюс 170 градусов.

В блочно-модульной котельной установлено основное оборудование согласно экспликации оборудования.

Рекомендуемый вид топлива:

марка 3Б Майкубинское месторождение с теплотой сгорания 4350 ккал/час;

марка 3Б Кумыскудукский разрез с теплотой сгорания 4800 ккал/час;

марка Д АО «Шубарколь комир» с теплотой сгорания 5600 ккал/час.

По надежности отпуска тепла котельная относится к категории II (п.2.10 СНиП РК 4.02-08-2003), категория производства – Г (приложение 1 СНиП РК 4.02-08-2003), степень огнестойкости IIIa (приложение 2 СНиП РК 2.02-05-2009).

Котельная работает в полуавтоматическом режиме с присутствием обслуживающего персонала.

Принятая рабочая мощность котельной в максимально-холодную пятидневку 0.96840М Вт (0.832675Гкал/час).

Режим работы – отопительный период 217 дней.

В комплект поставки входит:

Блочно-модульная водогрейная котельная БМК-1.3МВт - 1шт.

Дымовая труба диаметром 426мм высотой 20м – 1шт.

Паспорт котельной - 1 шт.

Разрешение на применение оборудования

Сертификат о происхождении товара СТ-KZ.

Расчетные тепловые потоки представлены в таблице 2.

Таблица 2

Расчетные тепловые потоки

Поз.на плане	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/час)			
		Отопление	Вентиляция	ГВС	Всего
поз. 1	Блочно-модульная котельная	—	—	—	—
поз. 5	Здание средней школы	0,218877 / 0,188200	0,050032 / 0,043020	—	0,268909 / 0,231220
поз. 6	Сельский музей	0,006234 / 0,005360	0,001302 / 0,001120	—	0,007536 / 0,006480
поз. 7	Сельский дом культуры	0,193663 / 0,166520	0,236030 / 0,202950	—	0,429693 / 0,369470
поз. 8	Столовая, гостиница	0,053800 / 0,046260	0,107590 / 0,092510		0,161390 / 0,138770

поз. 9	Здание Акимата	0,083410 / 0,071720	0,017462 / 0,015015		0,100872 / 0,086735
				Итого:	0,968400 / 0,832675

Тепловые сети

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, т и в соответствии с действующими нормативными документами.

Источник теплоснабжения: блочно-модульная котельная, поставляемая по коммерческому предложению от ТОО «ЩБКЗ».

Расчетный температурный график: 95-70°С.

В зависимости от графика температур наружного воздуха в котельной предусматривается качественное регулирование тепловой энергии.

Расход тепла составляет 0.968400МВт (0.832675Гкал/час) (нагрузка взята с перспективой 20%).

Проектом предусматривается двухтрубная система теплоснабжения.

Трубопроводы теплоснабжения прокладываются подземно бесканальным способом до вводов в здания.

Для монтажа трубопроводов теплоснабжения применяются стальные электросварные трубы по ГОСТ 10705-80*/ГОСТ 30732-2006 предварительно изолированные в ППУ (пенополиуретановой изоляции в полиэтиленовой оболочке индустриального производства).

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота и П-образных компенсаторов. Для обеспечения возможности перемещений трубопроводов после их обратной засыпки между трубопроводом и стенкой траншеи устанавливают упругие амортизирующие прокладки, обеспечивающие возможность перемещений трубопровода в осевом направлении.

Укладка труб производится на предварительно утрамбованное основание из песка. После монтажа песчаный грунт следует уплотнить послойно трамбовками (особенно пространство между трубами, а также между трубами и стенками траншеи) с коэффициентом плотности 0,92-0,95.

Над каждой трубой на слой песка укладывается маркировочная лента.

Спуск воды из теплосети предусматривается в ближайшие канализационные колодцы и дренажный колодец.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2м, установившийся уровень на глубине 4,0м.

При строительстве тепловых сетей необходимо осуществлять технический надзор со стороны эксплуатирующей организации, в функции которой входят контроль за качеством выполняемых работ и соответствием применяемых материалов и оборудования согласно проекта, а также промежуточные испытания.

После монтажа тепловые сети необходимо испытать на пробное давление 20кг/см².

Протяженность проектируемой подземной теплотрассы - 991м.

Система ОДК

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, чертежей раздела марки ТС и в соответствии с нормативными документами.

Для трубопроводов с теплоизоляционным слоем из пенополиуретана (ППУ) предусматривается система оперативного дистанционного контроля (СОДК) состояния изоляции, которая поставляется комплектно совместно с трубопроводами и изделиями заводом-изготовителем.

Система ОДК включает:

сигнальные медные проводники в теплоизоляционном слое трубопроводов, проходящих по всей длине теплосети;

терминалы для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников;

кабели для соединения сигнальных проводников в изолированных трубах с терминалами в точках контроля,

детектор повреждений.

Система ОДК предназначена для обнаружения участков с повышенным уровнем влажности теплоизоляционного слоя трубопроводов при изменении его влажности.

Данная система ОДК основана на измерениях проводимости теплоизоляционного слоя при изменении его влажности.

Контроль состояния системы ОДК осуществляется с помощью переносного детектора.

Чувствительными элементами являются сигнальные медные проводники, находящиеся внутри теплоизоляционного слоя и проходящие по всей длине контролируемого трубопровода.

Участки трубопроводов поставляются с завода-изготовителя с уже установленными сигнальными проводниками. Во время производства работ по изоляции стыков соединение проводников выполняется с помощью соединительных обжимных муфт.

Для подключения приборов в точках контроля и коммутации сигнальных проводников устанавливаются промежуточные и концевой терминалы.

Водоснабжение

Данный раздел рабочего проекта выполнен на основании задания на проектирование, технических условий, выданных ГКП на ПВХ «АккольГорКомХоз» от 27.04.2017 г. №02-12/122 и дополнения к техническим условиям от 18.05.2018г. №02-12/200.

Наружные сети водоснабжения

Водоснабжение котельной предусмотрено от существующего водопровода диаметром 110мм. Точка подключения - в существующем водопроводном колодце ВРК-29.

Гарантийный напор в точке подключения 30м.

Проектируемые сети выполняются из напорных полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR17 диаметром 50х3,0мм по ГОСТ 18599-2001.

В существующем колодце предусмотрена отсекающая задвижка.

Пожаротушение решается от существующего пожарного гидранта, расположенного на кольцевой сети существующего водопровода в радиусе 200 м. от проектируемой котельной. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

Средняя глубина заложения до низа труб принята 2,75 м. Пересечение проектируемого водопровода с существующей автодорогой предусмотрено в футляре из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR26 диаметром 250х9,6 мм по ГОСТ 18599-2001. Переход выполняется открытым способом с восстановлением асфальтового покрытия.

Общая протяженность сетей водопровода - 100,60м.

Хозяйственно-бытовая канализация

В с. Урюпинка отсутствует централизованная канализация. Сброс стоков от проектируемой котельной предусматривается в проектируемый колодец-сборник стоков ёмкостью 2,50 м^3. Далее стоки вывозятся в специально отведенные места согласованные с СЭС.

Отвод стоков от здания котельной до колодца сборника предусмотрен из пластмассовых труб диаметром 100 мм по ГОСТ 22689-2014.

Колодец-сборник стоков предусмотрен из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Общая протяженность сетей бытовой канализации - 3,00 м.

Общий расход воды - 1,17 м^3/сут, в том числе на подпитку котлов 0,21 м^3/сут.

Общий расход стоков - 0,96 м^3/сут.

Электротехнические решения

Электроснабжение

Раздел электроснабжения для котельной в с. Урюпинка выполнен на основании задания на проектирование, технических условий ТУ 05-2018-00066 от 24.01.2018г., выданных АО «АРЭК», и в соответствии с требованиями ПУЭ РК, РДС РК 4.04-191-2002.

Категория надежности электроснабжения - II.

Источник внешнего электроснабжения: ПС 110/10кВ «Урюпинка» и ДЭС-50кВА.

Точка подключения:

РУ-10кВ I-секция шин 10кВ ПС 110/10кВ «Урюпинка»;

опора №8 ВЛ-10кВ №11 от ПС 110/10кВ «Урюпинка»;

РУ-0,4кВ разных секций шин проектируемой КТПН-2х100кВА 10/0,4кВ;

ДЭС-50кВА.

Проектом предусмотрено:

монтаж на первой секции шин 10кВ ПС 110/10кВ «Урюпинка» линейной ячейки 10кВ типа КРН-IV-10 с вакуумным выключателем и микропроцессорной защитой в комплекте поставки;

строительство ВЛ-10кВ от проектируемой ячейки 10кВ ПС 110/10кВ «Урюпинка» до проектируемой КТПН-10/0,4кВ с выполнением кабельного выхода из КРН-IV-10 и кабельного захода в КТПН-10/0,4кВ. На первой и концевой опоре предусмотрена установка разъединителей РЛНД-10кВ;

монтаж отпаечной опоры ВЛ-10кВ с разъединителем РЛНД-10кВ от опоры №8 ВЛ-10кВ №11 ПС 110/10кВ «Урюпинка» и далее кабельный заход в КТПН-10/0,4кВ;

кабельные линии 10кВ выполняются кабелем ААБл-10кВ сечением 3х50мм. Воздушная линия 10кВ выполняется проводом АС-50 на железобетонных опорах со стойками СВ-110 по типовому проекту 3.407-143;

монтаж комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН-10/0,4кВ с двумя силовыми трансформаторами мощностью 100кВА каждый.

монтаж дизельной электростанции полной мощностью 50кВА для резервного электроснабжения объекта;

строительство трех КЛ-0,4кВ от РУ-0,4кВ КТПН 10/0,4кВ и от ДЭС-50кВА до ВРУ-1 здания котельной. На вводе перед ВРУ предусмотрена установка шкафа АВР на три ввода типа Э/Э/ДГУ на 100А.;

освещение территории котельной светодиодными светильниками установленными на здании котельной. Управление освещением предусмотрено в ручном режиме обслуживающим персоналом от проектируемого автоматического выключателя. Кабельная линия наружного освещения выполнена кабелем ВВГ-3х4 проложенном в гофро-трубе по наружной стене здания котельной.

заземление проектируемых опор ВЛ-10кВ, КТПН-10/0,4кВ, ДЭС-50кВА и дымовой трубы котельной.

Кабели прокладываются в земле на глубине 0,7м от поверхности, при пересечении с инженерными коммуникациями кабели прокладываются в защитной трубе. Для кабелей 10кВ предусмотрена защита от механических повреждений глиняным кирпичом. При спуске и подъеме на опору 10кВ кабели защищаются стальной трубой.

Протяженность сетей ВЛ-10кВ – 384м.

Протяженность сетей КЛ-10кВ – 135м.

Протяженность сетей КЛ-0,4кВ – 72м.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Пожаротушение решается от существующего пожарного гидранта, расположенного на кольцевой сети существующего водопровода в радиусе 200 м. от проектируемой котельной. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 10 л/с.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Исполнитель Оценки воздействия на окружающую среду: фирма «BIOTECHNOLOGY» ИП «Тюлюбаев Н.Ш.» (лицензия на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды №01531Р от 30.11.2007 г.).

Рассматриваемый объект относится к 4 категории (ст. 40 Экологического кодекса РК).

Воздействие на атмосферный воздух:

Период строительства.

На период строительства предполагаются следующие виды работ, являющиеся источниками эмиссий в атмосферу: работа спецтехники, сварочные работы, покрасочные работы, разгрузка строительных материалов, земляные работы и т.д.

Выбросы загрязняющих веществ от передвижных источников загрязнения атмосферного воздуха в соответствие со статьей 28 Экологического кодекса РК при установлении нормативов ПДВ не учитывались.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства приведены в таблице 3.

Таблица 3

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период строительства

Производство, цех, участок Код и наименование ЗВ	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП период строительства				ПДВ		
		г/сек	т/пе-риод	г/сек	т/период	г/сек	т/период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды								
сварочные работы	6012	-	-	0,00875	0,002494	0,00875	0,002494	период СМР
сварочные работы	6014	-	-	0,002131	0,000011	0,002131	0,000011	период СМР
газорезка	6018	-	-	0,02025	0,00561	0,02025	0,00561	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,031131	0,008115	0,031131	0,008115	
(0143) Марганец и его соединения								
сварочные работы	6012	-	-	0,0020833	0,000594	0,0020833	0,000594	период СМР
сварочные работы	6014	-	-	0,000528	0,000003	0,000528	0,000003	период СМР

газорезка	6018	-	-	0,00031	0,000085	0,00031	0,000085	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,0029213	0,000682	0,0029213	0,000682	
(0168) Олово оксид /в пересчете на олово/								
медницкие работы	6016	-	-	0,00004006	0,0000002884	0,00004006	0,0000002884	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,00004006	0,0000002884	0,00004006	0,0000002884	
(0184) Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/								
медницкие работы	6016	-	-	0,0000729	0,000000525	0,0000729	0,000000525	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,0000729	0,000000525	0,0000729	0,000000525	
(0301) Азот (IV) оксид (Азота диоксид)								
сварочные работы	6013	-	-	0,000395	0,0000626	0,000395	0,0000626	период СМР
газорезка	6018	-	-	0,01083	0,003003	0,01083	0,003003	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,011225	0,0030656	0,011225	0,0030656	
(0337) Углерод оксид								
сварка ПЭ труб	6017	-	-	0,00003	0,0000015	0,00003	0,0000015	период СМР
газорезка	6018	-	-	0,01375	0,00381	0,01375	0,00381	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,01378	0,0038115	0,01378	0,0038115	
(0616) Ксилол								
покрасочные работы	6020	-	-	0,0188	0,00007	0,0188	0,00007	период СМР
покрасочные работы	6021	-	-	0,0417	0,000274	0,0417	0,000274	период СМР
покрасочные работы	6022	-	-	0,3125	0,0051	0,3125	0,0051	период СМР
покрасочные работы	6023	-	-	0,0097	0,000032	0,0097	0,000032	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,3827	0,005476	0,3827	0,005476	
(0621) Толуол								
покрасочные работы	6023	-	-	0,00145	0,000005	0,00145	0,000005	период СМР
покрасочные работы	6024	-	-	0,17222	0,00326	0,17222	0,00326	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,17367	0,003265	0,17367	0,003265	
(0827) Хлорэтилен								
сварка ПЭ труб	6017	-	-	0,000014	0,0000007	0,000014	0,0000007	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,000014	0,0000007	0,000014	0,0000007	
(1119) 2-Этоксиэтанол								
покрасочные работы	6023	-	-	0,00852	0,0000276	0,00852	0,0000276	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,00852	0,0000276	0,00852	0,0000276	
(1210) Бутилацетат								
покрасочные работы	6024	-	-	0,0333	0,00063	0,0333	0,00063	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,0333	0,00063	0,0333	0,00063	
(1401) Ацетон								
покрасочные работы	6023	-	-	0,01002	0,0000325	0,01002	0,0000325	период СМР
покрасочные работы	6024	-	-	0,07222	0,00137	0,07222	0,00137	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,08224	0,0014025	0,08224	0,0014025	
(2752) Уайт-спирит								
покрасочные работы	6021	-	-	0,0417	0,000274	0,0417	0,000274	период СМР
покрасочные работы	6022	-	-	0,3125	0,0051	0,3125	0,0051	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,3542	0,005374	0,3542	0,005374	
(2754) Алканы С12-С19 /в пересчете на углерод/								
гидроизоляция	6011	-	-	0,0017	0,00039	0,0017	0,00039	период СМР
Итого по неорганизованным:		-	-	0,0017	0,00039	0,0017	0,00039	
(2908) Пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния								
земляные работы	6001	-	-	0,0817	0,005	0,0817	0,005	период СМР
земляные работы	6002	-	-	0,00609	0,00526	0,00609	0,00526	период СМР
земляные работы	6003	-	-	0,0817	0,00147	0,0817	0,00147	период СМР
земляные работы	6004	-	-	0,1633	0,0958	0,1633	0,0958	период СМР
земляные работы	6005	-	-	0,03045	0,0263	0,03045	0,0263	период СМР
земляные работы	6006	-	-	0,0817	0,0329	0,0817	0,0329	период СМР
завоз сыпучих материалов	6007	-	-	0,0436	0,000784	0,0436	0,000784	период СМР
завоз сыпучих материалов	6008	-	-	0,00382	0,00001376	0,00382	0,00001376	период СМР
завоз сыпучих материалов	6009	-	-	0,0031	0,00001117	0,0031	0,00001117	период СМР
завоз сыпучих	6010	-	-	0,01403	0,000101	0,01403	0,000101	период СМР

материалов								
сварочные работы	6014	-	-	0,00012	0,0000006	0,00012	0,0000006	период СМР
буровые работы	6015	-	-	0,2473	0,01843	0,2473	0,01843	период СМР
отбойные молотки	6019	-	-	0,01	0,00026	0,01	0,00026	период СМР
Итого:		-	-	0,76691	0,18633053	0,76691	0,18633053	
Всего по предприятию:		-	-	1,86242426	0,2185712434	1,86242426	0,2185712434	

Период эксплуатации. Котельная: для отопления жилых и общественных зданий предусмотрено строительство блочно-модульной котельной. Топливо – каменный уголь. К установке приняты два котла. Количество сжигаемого топлива в год – 880 тонн. Отопительный период – 217 дней/год, 24 часа в сутки, 5208 час/год. Дымовые газы от котлов удаляются через дымовую трубу (источник № 0001), высотой 20 метров, диаметром 0,426 м. Охрана воздушного бассейна от вредных выбросов, содержащихся в дымовых газах, осуществляется путем очистки дымовых газов в золоуловителе марки ЦБ-6- в количестве 1 шт., степень очистки 80%.

Склад топлива. Для хранения топлива предусмотрен закрытый склад угля. Доставка топлива на склад осуществляется автотранспортом, доставляемый уголь выгружается непосредственно на склад. Общий проход топлива составляет: 880 тонн за год, источник выбросов – неорганизованный (источник № 6001).

Золоудаление. Зола из топочной удаляется на тележке и хранится в закрытом складе. По мере накопления зола вывозится на договорной основе. Выброс пыли осуществляется при пересыпке золы, источник выбросов – неорганизованный (источник № 6002).

Дизельгенератор является аварийным источником электроснабжения на случай отключения электроэнергии. Выброс загрязняющих веществ происходит при наполнении бака топливом (источник №6003). При аварийной работе дизель-генераторной установки через дымовую трубу (источник № 0002) в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества: азот (IV) оксид (азота диоксид), азот (II) оксид (азота оксид), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерод (сажа), углерод оксид, алканы С12-19, бенз/а/пирен.

В соответствие с требованиями Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө) аварийные выбросы не нормируются. Осуществляется учет фактических аварийных выбросов.

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации приведены в Таблице 4.

Таблица 4

Обоснованные нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на период эксплуатации (2018-бессрочно)

Производство, цех, участок	Номер источника выбросов	Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу						Год достижения ПДВ
		СП		период эксплуатации (2018-бессрочно)		ПДВ		
Код и наименование ЗВ		г/сек	т/год	г/сек	т/год	г/сек	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
(0301) Азота (IV) диоксид								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,08	2,22	0,08	2,22	2018
Итого по организованным:				0,08	2,22	0,08	2,22	
(0304) Азота (II) оксид								
Организованные источники								

Котельная	0001	-	-	0,013	0,361	0,013	0,361	2018
Итого по организованным:				0,013	0,361	0,013	0,361	
(0330) Сера диоксид								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,2625	7,29	0,2625	7,29	2018
Итого по организованным:				0,2625	7,29	0,2625	7,29	
(0333) Сероводород								
Организованные источники								
Емкость дизтоплива	0003	-	-	0,00000146	0,000001786	0,00000146	0,000001786	2018
Итого по организованным:				0,00000146	0,000001786	0,00000146	0,000001786	
(0337) Углерод оксид								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,857	23,8	0,857	23,8	2018
Итого по организованным:				0,857	23,8	0,857	23,8	
(2754) Алканы С12-С19								
Организованные источники								
Емкость дизтоплива	0003	-	-	0,000522	0,000636	0,000522	0,000636	2018
Итого по организованным:				0,000522	0,000636	0,000522	0,000636	
(2908) Пыль неорганическая 70-20 двуокиси кремния								
Организованные источники								
Котельная	0001	-	-	0,3354	9,31	0,3354	9,31	2018
Итого по организованным:				0,3354	9,31	0,3354	9,31	
Неорганизованные источники								
Склад угля	6001	-	-	0,00001654	0,00002584	0,00001654	0,00002584	2018
Склад золы	6002	-	-	0,0000435	0,0000102	0,0000435	0,0000102	2018
Итого по неорганизованным:				0,00006004	0,00003604	0,00006004	0,00003604	
Всего:				0,33546004	9,31003604	0,33546004	9,31003604	
Всего по предприятию:		-	-	1,5484835	42,981673826	1,5484835	42,981673826	

Предоставлен протокол лабораторных испытаний атмосферного воздуха (№0145 от 28.05.2018 г.). По результатам выполненных аккредитованной лабораторией натурных исследований превышений ПДК ни по одному из анализируемых веществ не выявлено. Следовательно, деятельность предприятия не окажет негативного воздействия на атмосферный воздух.

Предусматривается проведение организационно-технических мероприятий по предотвращению загрязнения окружающей среды: контроль герметичности оборудования, соблюдение технологических процессов, сокращение либо прекращение работы технологического оборудования в период неблагоприятных метеоусловий, контроль работы очистных сооружений на котельной.

С целью соблюдения нормативов эмиссий предусмотрен лабораторный контроль на организованных источниках и на границе санитарно-защитной зоны. Инструментальные замеры проводятся аккредитованной лабораторией.

Воздействие на воздушный бассейн на период строительства и период эксплуатации ожидается не значительное.

Водные ресурсы.

Водоснабжение на период строительства осуществляется привозной водой питьевого и технического качества. Канализация предусмотрена в биотуалет.

В период строительно-монтажных работ и период эксплуатации сброс сточных вод в поверхностные водоемы и на рельеф местности не предусматривается.

Воздействие на водные ресурсы ожидается не значительное.

Земельные ресурсы.

Строительство котельной предусматривается выполнять на участке ранее освоенном, расположенном в границах населенного пункта. Предусмотрено снятие,

складирование и использование при рекультивации нарушенных участков по завершении строительно-монтажных работ плодородного слоя почвы. С целью предотвращения загрязнения почвы предусматривается сбор и своевременная передача отходов производства и потребления.

Воздействие на земельные ресурсы ожидается не значительное.

Оценка воздействия на недра.

На период строительства и эксплуатации воздействие на недра и геологические структуры не предусматривается.

Отходы производства и потребления.

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 5.

Таблица 5

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	0,947833	-	0,947833
в т.ч. отходов производства	0,705833	-	0,705833
Отходов потребления	0,242	-	0,242
Янтарный уровень опасности			
Жестяные банки из-под ЛКМ (AD070)	0,00227	-	0,00227
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,242	-	0,242
Огарки сварочных электродов (GA090)	0,003563	-	0,003563
Мусор строительный (GG170)	0,7	-	0,7
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

На период строительства предусмотрены объемы образования отходов производства и потребления, указанные в таблице 6.

Таблица 6

Обоснованные нормативы образования отходов производства и потребления на период строительства

Наименование отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним организациям, т/год
1	2	3	4
Всего	149,365	-	149,365
в т.ч. отходов производства	149,14	-	149,14
отходов потребления	0,225	-	0,225
Янтарный уровень опасности			
Люминесцентные лампы (AA100)	0,00004	-	0,00004
Зеленый уровень опасности			
Твердо-бытовые отходы (GO060)	0,225	-	0,225
Смет с территории (GO060)	1,54	-	1,54

Золошлак (GG030)	147,6	-	147,6
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Видовой и количественный состав отходов на период эксплуатации объекта будет уточняться, и корректироваться в ходе эксплуатации.

Для сбора и временного хранения отходов предусматриваются специальные емкости и площадки. Своевременный сбор, организация временного хранения утилизация отходов способствуют минимуму воздействию на окружающую среду.

На предприятии собственные полигоны хранения отходов отсутствуют. Все образующиеся в процессе строительства и эксплуатации отходы будут временно храниться, а затем передаваться по договору специализированным организациям для утилизации и переработки, либо уничтожения.

Воздействие отходов на окружающую среду будет оказываться незначительное.

Растительный и животный мир.

Работы строительству проводятся на территории населенного пункта, на участке ранее застроенном и освоенном. На территории, редко встречающихся видов растений, занесенных в Красную книгу, не зарегистрировано. Реализация проекта не влияет на условия для обитания диких животных и птиц. Согласно письма (исх. №93 от 23.05.2018 г.) акимата Урюпинского сельского округа зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Отрицательное воздействие на растительный и животный мир не ожидается.

Социально-экономическая среда.

Реализация проекта будет способствовать увеличению поступлений денежных средств в местный бюджет за счет налоговых отчислений, созданию рабочих мест, улучшению коммунальных условий проживания населения.

Оценка экологического риска намечаемой деятельности.

В период строительства воздействие носит временный характер и не вызывает возникновение и развитие необратимых природных процессов и явлений.

Предлагаемые проектные решения, включающие систему организационно–технических подходов проведения работ и мероприятия по охране окружающей среды, обеспечивают высокую промышленно-экологическую безопасность намечаемого строительства, что делает маловероятным значительные экологические нарушения окружающей среды в районе работ.

В случае возникновения аварийных ситуаций на объекте должно быть обеспечено оперативное оповещение лиц, ответственных за безопасность. Для выяснения причин и устранения последствий аварий должны быть приняты безотлагательные меры.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Предоставлены: Протокол дозиметрического контроля № 1 от 28.03.2018г., и Протокол № 1 от 18.03.2018г. измерений содержания радона и продуктов его распада в воздухе помещений (Измерений плотности потока радона с поверхности грунта) на выделенном под строительство земельном участке выполненный Аккольским отделением филиала РГП на ПХВ «Национальный центр экспертизы» КООЗ МЗ РК по

Акмолинской области, что соответствует требованиям пункта 26 гигиенических нормативов № 155 от 27.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», пункта 309 санитарных правил (далее – СП) № 261 от 27.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности».

По проекту котельная располагается от жилого здания на расстоянии 54м, что соответствует требованиям пунктов 19, 46, 55 СП № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

Согласно СП № 237 от 20.03.2017г. для отдельно стоящей котельной размер санитарно-защитной зоны составляет 50м от источника выбросов загрязняющих веществ, объект V класса опасности по санитарной классификации.

Расстояние до ближайшей жилой зоны (детский дом) от здания котельной составляет 67м в юго-восточном направлении, до ближайшего жилого дома - 54м в северо-западном направлении.

Источник водоснабжения – существующая водопроводная сеть диаметром 100мм.

Согласно пункту 78 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» от 16.03.2015г. № 209 ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от крайних линий водопровода при диаметре водопровода до 200мм - расстояние не менее 6м.

В селе Урюпинка отсутствует центральная канализация. Сброс стоков от объекта предусматривается в проектируемый колодец - сборник стоков.

Блочно-модульная котельная представляет собой сборно-модульную конструкцию, полной заводской готовности, поставляемой ТОО «Щучинский котельно-механический завод», имеющей сертификаты соответствия на производство данной котельной.

Для нужд обслуживающего персонала предусмотрены комната отдыха и санитарно-бытовые помещения.

Вентиляция в котельной приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Водоснабжение осуществляется от существующей сети. Котельная оборудована внутренними сетями хозяйственно-питьевого водоснабжения и системой отопления. Предусмотрено устройство производственной канализации. Сброс стоков с системы предусмотрен в канализационный септик.

Предусмотрено оборудование пунктов мойки колес при выезде автотранспортного средства со строительной площадки на центральную магистраль, которые должны иметь твердое покрытие с организацией системы сточной ливневой канализации с септиком и емкостью для забора воды, что соответствует требованиям пункта 11 СП № 177 от 28.02.2015г.

Представили сведения об обеспечении санитарно-бытовыми помещениями и устройствами работающих, занятых на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 123 – 133, 135 СП № 177 от 28.02.2015г.

6.6 Организация строительства

Проект организации строительства разработан в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами, обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований, предусмотренных рабочими чертежами. Состоит из следующих разделов:

общая часть;
краткая характеристика района и площадки строительства;
организационно-техническая подготовка строительства;
календарный план производства работ;
продолжительность строительства;
основной период строительства и методы производства работ;
производство работ в зимних условиях;
мероприятия по охране труда и технике безопасности;
обеспечение качества производства работ;
охрана труда и окружающей среды;
потребность в строительных кадрах;
ведомость основных машин и механизмов;
потребность в воде и энергоресурсах;
потребность во временных зданиях и сооружениях;
транспортировка строительных материалов;
основные технико-экономические показатели;
список используемой литературы.
Чертежи:
строительный генеральный план.

Продолжительность строительства определена согласно СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II», составляет 4 месяца. Производство строительно-монтажных работ планируется, согласно письму заказчика №20/01-07 от 14.02.2018г. на июль 2018 года.

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

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2018.2) от 17.06.2018 по выпуску сметной документации в текущих ценах 2018 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения 1-11;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2017;

сборники сметных цен в текущем уровне 2018 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2018 (Выпуск 1);

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2017 изменения и дополнения 1-11;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2017*;

сборник сметных цен в текущем уровне 2018 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2018 (Выпуск 1);

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный руководителем ГУ «Отдел строительства Аккольского района» Акмолинской области 28 марта 2018 года, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 55 и 60 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, (приказ КДС и ЖКХ 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. 16, 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. 72, 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 2018 года с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно Прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2018–2022 годы, протокол № 34 от 29 августа 2017 года.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям Филиала РГП «Госэкспертиза» по Северному региону в рабочий проект «Строительство котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Генеральный план

1. Представлено согласование генплана с Акмолинской ОДРТ филиала АО «Казтелерадио» от 08.06.2018г.
2. Приведена ситуационная схема размещения участка строительства в системе застройки с. Урюпинка, приведен план организации СЗЗ, откорректированы общие указания.
3. Размеры трансформаторной подстанции приведены в соответствие со строительными чертежами, обозначены оси.
4. В таблице откорректированы основные показатели по генплану.

5. Расстояние от жилых и общественных зданий до котельной принято в соответствии с санитарными нормами – 50,0м.

6. Расстояние от трубы до котельной принято в соответствии с паспортом котельной.

7. Указана площадь отмостки.

8. Предусмотрена площадка для установки мусорных контейнеров с твердым покрытием.

9. Представлен сводный план инженерных сетей, согласованный специалистами смежных разделов.

Архитектурно-планировочные и конструктивные решения

10. Внесены дополнения в инженерно-геологические изыскания, указана степень агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону марки W4 по водонепроницаемости, бетон фундамента принят с учетом данных дополнений.

11. Указаны технико-экономические показатели для модульной котельной.

12. Внесены изменения в рабочие чертежи фундамента: текст технических указаний к фундаментам приведен в соответствие с проектируемой конструкцией фундамента под модульную котельную и соответственно предоставленным инженерно-геологическим условиям; откорректированы угловые отметки; увеличена глубина заложения фундамента.

13. Внесены изменения в рабочие чертежи металлического каркаса здания склада: установлены диагональные вертикальные связи для создания жесткости каркаса, выполнено покрытие огнезащитным составом из расчета IIIа степени огнестойкости и минимальным пределом огнестойкости согласно таблицы 1 приложения 5 «Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»; опорные базы приведены в соответствие с фундаментом, откорректированы спецификации.

14. Раздел АС.ТС выделен из раздела ТС отдельным альбомом.

15. Исключено устройство железобетонных конструкций тепловых сетей на сульфатостойком портландцементе ввиду неагрессивных свойств грунтов; предусмотрена наружная гидроизоляция днища и наружной поверхности стен колодцев.

16. Текст общей пояснительной записки приведен в соответствие с рабочим проектом.

Тепломеханические решения

17. При разработке проекта использованы нормативные документы, действующие на территории РК.

18. Общие данные откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.606-95*.

19. Принятая мощность котельной приведена в соответствии с заданием.

20. Представлен паспорт блочно-модульной котельной.

21. Представлен строительный раздел котельной с установкой дымовой трубы.

22. Представлен план котельной с расстановкой оборудования

23. Раздел ТМ согласован с исполнителями смежных разделов.

24. Пояснительная записка откорректирована в соответствии с изменениями в проекте.

Тепловые сети

25. При разработке проекта использованы нормативные документы, действующие на территории РК.

26. Общие данные откорректированы в соответствии с ГОСТ 21.605-82*.

27. Представлен расчет трубопроводов на прочность, выполненный в программе «Старт»

28. Откорректирован профиль теплосети.

29. Раздел ТС согласован с исполнителями смежных разделов.

30. Пояснительная записка и спецификация откорректированы в соответствии с изменениями в проекте.

Водоснабжение

31. Представлена схема существующего водопровода с указанием номера существующего водопроводного колодца ВРК-29. В дополнении к техническим условиям указаны гарантированный расход и напор воды в точке подключения.

32. Представлен паспорт БМК, в комплект которой входят внутренние сети водопровода и канализации.

33. Чертежи выполнены согласно ГОСТ 21.704-2011. На профиле показаны геологические колонки, указан диаметр и длина труб футляров.

34. Чертежи раздела НВК согласованы с ответственными исполнителями разделов ТМ и ТС.

35. Откорректирован диаметр трб водопровода с 63 мм на 50 мм.

36. В общих указаниях указан расход воды для наружного пожаротушения.

37. В спецификации внесены изменения согласно изменений на рабочих чертежах, указаны ГОСТы, рабочее давление задвижки.

Электроснабжение

38. Представлено согласование проекта с АО «АРЭК».

39. В ведомости проводов и кабелей откорректировано сечение провода, согласно проектных решений.

Оценка воздействия на окружающую среду

40. В проектных материалах отражено расположение объекта относительно селитебной зоны.

41. Согласно проектным данным расстояние до р. Талкар составляет более 1000 м.

42. Предоставлен протокол лабораторных испытаний атмосферного воздуха (№0145 от 28.05.2018 г.), выполнен анализ современного состояния воздушного бассейна.

43. Предоставлено письмо (исх. №93 от 23.05.2018 г.) акимата Урюпинского сельского округа об отсутствии зеленых насаждений на участке строительства.

44. Указана информация по аварийной ДЭС. Нормирование выполнено в соответствие с требованиями п. 4 Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

45. Таблица нормативов выбросов загрязняющих веществ выполнена в соответствие с Методикой определения нормативов эмиссий в окружающую среду (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө).

46. Выполнено обоснование системы управления отходами в соответствие с пп. 11-2 п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК. Классификация всех видов отходов выполнена согласно Классификатора отходов (утв. Приказом Министра охраны окружающей среды РК 31 мая 2007 года N 169-п).

47. Скорости ветра приняты согласно СНИП РК 2.04-01-2017 «Строительная климатология».

48. Откорректирована влажность золы.

49. Выполнено обоснование плана мероприятий по охране окружающей среды, программы производственного экологического контроля в соответствие с требованиями п. 1 ст. 41 Экологического Кодекса РК.

50. Объемы и виды работ, являющиеся источниками эмиссий в окружающую среду приняты в соответствие с проектно-сметной документацией, с учетом изменений внесенных по итогам рассмотрения материалов экспертизой.

Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

51. На графических материалах (генеральный план города, схема территориального планирования, топографическая карта, ситуационная схема) нанесена санитарно-защитная зона 50м котельной, что соответствует требованиям пункта 44 санитарных правил (далее – СП) № 237 от 20.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов».

52. В соответствии с пунктом 58 СП № 237 от 20.03.2015г. проектом предусмотрено озеленение территории санитарно-защитной зоны (далее – СЗЗ) для предприятия V класса опасности по санитарной классификации не менее 60% ее территории, с обязательной организацией полосы древесно-кустарниковых насаждений со стороны жилой застройки - по периметру территории котельной предусмотрена посадка деревьев кроме участка перед дорогой.

53. Указали сведения и материалы по помещениям санитарно-бытового обслуживания работающих котельной, которые предусматриваются в соответствии с требованиями пункта 86 СП № 174 от 28.02.2015г.

54. Поданы сведения по организации питьевого режима работающих в котельной в соответствии с требованиями пунктов 99, 100 СП № 174 от 28.02.2015г.

55. В соответствии с требованиями пунктов 109 - 111 СП № 174 от 28.02.2015г. представили сведения по организации стирки спецодежды, ремонта спецодежды и обуви работников котельной.

56. Представлены сведения о проведении промывки и дезинфекции водопроводных сетей, новых тепловых сетей систем теплоснабжения, связанных с ними системы отопления независимо от вида системы теплоснабжения, что соответствует требованиям пунктов 156, 158, 159 СП № 209 от 16.03.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов».

57. Показаны сведения по оборудованию и ограждению с трех сторон контейнерной площадки для контейнеров твёрдых бытовых отходов с твердым покрытием на территории котельной, что соответствует требованиям пункта 49 санитарных правил №176 от 28.02.2015г. «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления».

58. В соответствии с пунктом 37 СП № 237 от 20.03.2015г., в проектной документации обоснования СЗЗ предусмотрены мероприятия и средства на организацию и озеленение СЗЗ.

59. В соответствии с пунктами 38, 39 СП №237 от 20.03.2015г. граница СЗЗ установлена от источника выбросов загрязняющих веществ.

60. В соответствии с пунктом 45 СП № 237 от 20.03.2015г. при обосновании размера СЗЗ установлены режим использования и озеленения территории СЗЗ.

61. Представлены сведения, в соответствии с пунктом 55 СП № 237 от 20.03.2015г., об отсутствии в границах санитарно-защитной зоны котельной: 1) вновь строящейся жилой застройки, включая отдельные жилые дома; 2) ландшафтно-рекреационных зон, зон отдыха, территорий курортов, санаториев и домов отдыха; 3) вновь создаваемых и организующихся территорий садоводческих товариществ,

коллективных или индивидуальных дачных и садово-огородных участков; 4) спортивных сооружений, детских площадок, образовательных и детских организаций, лечебно-профилактических и оздоровительных организаций общего пользования.

62. Указаны сведения об отсутствии размещения в границах санитарно-защитной зоны котельной других отраслей промышленности, а именно: а) объекты по производству лекарственных веществ, лекарственных средств и/или лекарственных форм, склады сырья и полупродуктов для фармацевтических предприятий; б) объекты пищевых отраслей промышленности, оптовые склады продовольственного сырья и пищевых продуктов; в) комплексы водопроводных сооружений для подготовки и хранения питьевой воды, что соответствует требованиям пункта 56 СП № 237 от 20.03.2015г.

63. Представили сведения об искусственном освещении на площадках строительства и внутри здания, что соответствует требованиям пунктов 5, 6 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» № 177 от 28.02.2015г.

64. Показаны сведения об организации питьевого водоснабжения, питания, стирке спецодежды работающих на строительстве, что соответствует требованиям пунктов 105, 106, 136, 141 СП № 177 от 28.02.2015г.

65. Изложены сведения о выдаче рабочим и инженерно-техническому персоналу, занятых на строительстве, специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, что соответствует требованиям пунктов 108 - 110 СП № 177 от 28.02.2015г.

66. Представили сведения о водонепроницаемом выгребе надворного туалета на строительных площадках котельной с тепловыми сетями.

67. Изложены сведения о сборе, использовании, применении, обезвреживании, транспортировке, хранении и захоронении отходов капитального ремонта в соответствии с требованиями пунктов 5, 25, 26 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» № 176 от 28.02.2015г.

68. Показаны сведения о специальных площадках (местах) по сбору и временному хранению отходов, соответствующих их уровню опасности (по степени токсичности), о таре, предназначенной для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности (по степени токсичности), что соответствует требованиям пунктов 6-11 СП №176 от 28.02.2015г.

<u>Проект организации строительства</u>

69. Откорректирован расчет продолжительности работ согласно внесенным изменениям в рабочих чертежах.

70. Откорректирован список машин и механизмов.

71. Учтен раздел по транспортировке материалов.

72. Откорректирован календарный план.

<u>Сметная документация</u>

73. Неверно учтенные объемы работ приведены в соответствие с рабочими чертежами.

74. Неверно определённые общие стоимости и составляющие по отдельным расценкам приведены в соответствие с действующими нормативными сборниками.

75. Стоимость материалов и оборудования (отсутствующая в нормативной базе) откорректирована согласно утвержденным прайс-листам.

7.2 Оценка принятых решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и ссоружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденными приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 (с изменениями и дополнениями по состоянию на 20 декабря 2016 года) разработчиком проекта установлен II (нормальный) технически сложный уровень ответственности.

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

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

Рабочий проект с оценкой воздействия на окружающую среду соответствует Экологическому кодексу Республики Казахстан от 9 января 2007 года, Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду от 28 июня 2007 года № 204-п.

Рабочий проект *соответствует* требованиям пункта 26 гигиенических нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.02.2015г. № 155, пункта 309 санитарных правил (далее – СП) № 261 «Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности», утвержденных приказом и.о. Министра национальной экономики Республики Казахстан от 27.03.2015г. № 261, пунктов 19, 46, 44, 55, 58 СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 20.03.2015г. № 237, пунктам 78, 156, 158, 159 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16.03.2015г. № 209, пунктам 86, 99, 100, 109-111 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к зданиям и сооружениям производственного назначения», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 174, пунктов 5-11, 25, 26, 49 СП «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 176, пунктов 11, 105, 106, 108-110, 123-133, 135, 136, 141 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015г. № 177.

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

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице 7.

Таблица 7

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1.	Площадь земельного участка	$м^2$	1369,0	1369,0
2.	Мощность котельной	МВт (Гкал/час)	0,96840 (0,832675)	0,96840 (0,832675)
3.	Общее количество котлов КСВр-0,65	шт.	2	2
4.	Вид топлива		Майкубенский уголь	Майкубенский уголь
5.	Протяженность проектируемой подземной теплотрассы	км	0,991	0,991
6.	Общая площадь зданий, в том числе площадь котельной	$м^2$	112,5 39,5	112,5 39,5
7.	Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018г. всего, в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты	млн. тенге	190,075 107,982 51,543 30,550	154,024 84,504 39,802 29,718
8.	Продолжительность строительства	мес.	4	4

Примечание: Уменьшение сметной стоимости вызвано приведением объемов и расценок согласно откорректированным рабочим чертежам и нормативной базе.

8. ВЫВОДЫ

1. С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Строительство котельной с тепловыми сетями в селе Урюпинка Аккольского района Акмолинской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка - 1369,0$м^2$
Мощность котельной - 0,96840МВт (0,832675Гкал/час)
Общее количество котлов КСВр-0,65 - 2 шт.
Вид топлива - Майкубенский уголь

Протяженность проектируемой подземной теплотрассы	- 0,991км
Общая площадь зданий,	- 112,5м^2
в том числе площадь котельной	- 39,5м^2
Общая сметная стоимость строительства в ценах 2018 года, всего	- 154,024 млн. тенге
в том числе:	
СМР	- 84,504 млн. тенге
оборудование	- 39,802 млн. тенге
прочие затраты	- 29,718 млн. тенге
Продолжительность строительства	- 4 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел строительства Аккольского района» в соответствии с условиями договора от 17 апреля 2018 года №041040003519/180024/00 (26).

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Ақмола облысы Аққөл ауданы Урюпинка ауылында жылу желілерімен қазандық салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын нормативтік құқықтық актілердің және мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте келесі техникалық-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жер телімінің ауданы	- 1369,0м^2
Қазандық қуаттылығы	- 0,96840МВт (0,832675Гкал/сағ)
КСВр-0,65 қазандарының жалпы саны	- 2 дана
Отын түрі	- Майкөбен көмірі
Жобаланған жерасты жылужолының ұзындығы	- 0,991км
Ғимараттардың жалпы ауданы, оның ішінде:	- 112,5м^2
қазандықтың ауданы	- 39,5м^2
2018 жылғы бағалардағы салудың жалпы сметалық құны, барлығы	- 154,024 млн. теңге
оның ішінде:	
ҚМЖ	- 84,504 млн. теңге
жабдық	- 39,802 млн. теңге

өзге шығындар	- 29,718 млн. теңге
Салу ұзақтығы	- 4 ай

2. Осы сараптама қорытындысы жобалау үшін тапсырыс беруші бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, олардың дұрыстығына 2018 жылғы 17 сәуірдегі №041040003519/180024/00 (26) шарттың талаптарына сәйкес «Ақкөл аудандық құрылыс бөлім» ММ кепілдік етеді.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптама қорытындысына сәйкестігін тексерсін.

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

Радченко Л.В.

И.о. директора

Кирилов Е.Ю.

И.о. начальника производственного отдела

Байтурганова А.Т.

Ведущий специалист

Леонтьева Н.П.

Эксперт

Евстафьева Е.П.

Эксперт

Некрошевич А.А.

Эксперт

Галай Е.А.

Главный специалист

Конопля С.Н.

Эксперт

Ни М.В.

Эксперт

Вознюк Л.В.

Эксперт

Ахметова И.Б.

Ведущий специалист

Пирожникова Л.М.

Эксперт

Журавский В.В.

Эксперт