ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ӨҢІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС ЖӘНЕ ТҰРҒЫНҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІҢ «ЖОБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫҢ («МЕМСАРАПТАМА» РМК) ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ «ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА») КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

ҚОРЫТЫНДЫ

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСІ КОМИТЕТІНІН
«МЕМЛЕКЕТТІК ЕДЕРЛІК ЖОБАЛАРДЫ
ЖҮРГІЗУ ЖӨНІНДЕГІ ЕДЕРЛІК
ЖОБАЛАРДЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
«МЕМСАРАПТАМА» РМК
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

МЕМСАРАПТАМА
ГОСЭКСПЕРТИЗА

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Бекітемін:

«Мемсараптама» РМК
Павлодар облысы бойынша
филиалының директоры

..... Р.Қ. Баширов

«Аксу қаласы Қызылжар селолық округі,
Қызылжар селосы, Дорожный көш., 12 бойынша
«Қызылжар-Құс» ЖШС қазандығының құрылысы»
жұмыс жобасы бойынша

2014 жылғы 15 қыркүйектегі №16-0581/14

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Кызылжар-Кус» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Сембина А.К.» ЖК,
Павлодар қаласы

Павлодар қаласы

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ӨНІРЛІК ДАМУ МИНИСТРЛІГІ ҚҰРЫЛЫС
ЖӘНЕ ТҰРҒЫН ҮЙ-КОММУНАЛДЫҚ
ШАРУАШЫЛЫҚ ІСТЕРІ КОМИТЕТІНІН
«ЖОЛБАЛАРДЫ МЕМЛЕКЕТТІК ВЕДОМСТВОДАН
ТЫС САРАПТАУ» ШАРУАШЫЛЫҚ ЖҮРГІЗУ
ҚҰҚЫҒЫНДАҒЫ РЕСПУБЛИКАЛЫҚ
МЕМЛЕКЕТТІК КӘСІПОРНЫНЫН
(«МЕМСАРАПТАМА» РМК)
ПАВЛОДАР ОБЛЫСЫ БОЙЫНША ФИЛИАЛЫ

ФИЛИАЛ РЕСПУБЛИКАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
НА ПРАВЕ ХОЗЯЙСТВЕННОГО ВЕДЕНИЯ
«ГОСУДАРСТВЕННАЯ ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ» (РГП «ГОСЭКСПЕРТИЗА»)
КОМИТЕТА ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА И
ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
МИНИСТЕРСТВА РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ПО ПАВЛОДАРСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор
филиала РГП «Госэкспертиза»
по Павлодарской области

..... Р.К. Баширов

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0581/14 от 15 сентября 2014 г.

по рабочему проекту

«Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Кызылжар-Кус»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ИП «Сембина А.К.»,
г. Павлодар

г. Павлодар

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу» разработан в 2014 году.

Настоящее заключение составлено на основании письма ТОО «Кызылжар-Кус» за б/н от 30 июня 2014 года и в соответствии с договором №6/0478 от 10 июля 2014 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу».

2 ЗАКАЗЧИК: ТОО «Кызылжар-Кус».

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ИП «Сембина А.К.», государственная лицензия ГСЛ №000311-1 от 24 июля 2012 года, г.Павлодар.

ГИП – Сембина А.К., приказ №3 от 05 января 2014 года.

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу, утвержденное директором ТОО «Кызылжар-Кус»;

постановление акимата города Аксу №781/4 от 29 октября 2013 года «О выдаче разрешения ТОО «Кызылжар-Кус» на строительство котельной и птичника №19А»;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №141 от 06 ноября 2013 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Аксу»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0087216 (кадастровый номер земельного участка 14-215-088-211), выданный ГУ «Отдел земельных отношений г.Аксу» от 08 апреля 2010 года;

инженерно-геологические и инженерно-геодезические изыскания, выполненные ПК «Изыскатель» в 2013 году.

Технические уловия:

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 21 сентября 2012 года №2397-12-АЭС на присоединение объекта к электрическим сетям АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания»;

выданные АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания» от 21 сентября 2012 года №2398-12-АЭС на присоединение объекта к электрическим сетям АО «Павлодарская Распределительная Электросетевая Компания».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

санитарно-эпидемиологическое заключение №1-78/297 от 10 декабря 2013 года, выданное ГУ «Управление государственного санитарно-эпидемиологического надзора по г.Аксу»;

заключение государственной экологической экспертизы №KZ82VDC00003542 от 08 января 2014 года на рабочий проект «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу», выданное ГУ «Управление охраны окружающей среды Павлодарской области».

5.3 Перечень документации, представленный на экспертизу:

Том I. Пояснительная записка.
Том II. Архитектурно-строительные чертежи.
Том III. Теплотехническая часть.
Том IV. Отопление и вентиляция.
Том V. Водопровод и канализация.
Том VI. Электрическая часть.
Том VII. Пожарная сигнализация.
Том VIII. Сметная документация.
ОВОС.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Строительство котельной обеспечит стабильным теплоснабжением объекта ТОО «Кызылжар-Кус».

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Объект строительства расположен по ул.Дорожная, 12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу.

Проектируемый участок

Рисунок 1 – Ситуационная схема.

Природно-климатические условия района строительства:

В соответствии со СНиП РК 2.04.01-2010 исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к IВ климатическому подрайону.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха	- минус 37°С
Снеговая нагрузка	- 84 кгс/м^2
Ветровая нагрузка	- 38 кгс/м^2
Зона влажности	- сухая
Расчетная сейсмичность площадки строительства	- не сейсмичен

Инженерно-геологические условия площади строительства

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменная терраса р.Иртыш. Рельеф площадки ровный, спланированный.

Геологический разрез в пределах разведанной глубины (8,0м) представлен двумя геолого-генетическими комплексами:

техногенными образованиями современного возраста (насыпной грунт);

аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста.

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 4 инженерно-геологических элемента (далее – ИГЭ), описание которых приведены ниже:

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

ИГЭ-1. 0,0–0,5(0,7)м. Насыпной грунт: супесь серая, грунт переотложенный, слабослежавшийся, со строительным мусором до 30%.

ИГЭ-2. 0,5(5,7)-4,6(7,0)м. Супесь коричневая, твердая, карбонатизированная, ниже УГВ текучая, с прослоями песка до 1см.

ИГЭ-3. 4,6(4,9)-5,7(6,2)м. Суглинок коричневый, с прослоями песка мелкого мощностью до 0,5см, мягкопластичный, ниже УГВ текучепластичный.

ИГЭ-4. 5,3(6,5)-8,0м. Песок мелкий, коричневый, средней плотности, влажный, с прослоями песка среднего до 1см.

ИГЭ-5. 6,5(7,0)-8,0м. Песок крупный, коричневый, средней плотности, насыщенный водой, с прослоями суглинка до 2см.

Грунтовые воды вскрыты скважинами под здание инкубатора на глубине 5,3-5,6м, (абс. отметка 93,0м), на территории до разведанной глубины 8,0м грунтовые воды не вскрыты. Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,8м. Водовмещающие грунты представлены супесями, песками крупными и прослоями песка в толще суглинка.

Вода неагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, слабоагрессивная к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании; к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля обладает высокой агрессивностью.

Коэффициент фильтрации характеризует супесь, суглинок и песок мелкий - как водопроницаемый грунт (0,5 м/сут, 0,3м/сут, 0,9м/сут, соответственно), песок крупный как сильноводопроницаемый грунт (5,4м/сут).

Супесь обладает просадочными свойствами до глубины 1,5м, ниже - непросадочная (ниже 0,01).

Начальное просадочное давление 1,0 кгс/см^2. Тип грунтовых условий I. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6м.

Грунты супесь и песок мелкий по степени трудности разработки вручную и одноковшовым экскаватором относятся к I строительной группе, насыпной грунт, песок крупный и суглинок – ко II.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план выполнен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к генеральному плану нормами СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов». Проектируемый объект расположен на территории птицефабрики в с.Кызылжар, г.Аксу, Кызылжарского сельского округа, Павлодарской области.

Проектом предусмотрено:

покрытие проездов следует выполнить из асфальтобетона на щебеночном основании до существующего покрытия территории птицефабрики. Площадь озеленения составляет 24% от площади участка. Полив зеленых насаждений обеспечивается из поливочного крана.

Вертикальная планировка решена с учетом минимального объема земляных работ, обеспечения водоотвода исходя из условий рельефа участка. Проект выполнен методом проектных горизонталей в увязке с прилегающей к участку территорией.

Сток поверхностных вод от зданий и сооружений осуществляется на озеленяемые участки. Часть территории остается на естественном рельефе.

Посев газона произведен из смеси семян газонных трав: мятник луговой-45%, овсяница красная-30%, овсяница луговая-10%, клевер белый-5%, тимофеевка луговая-10%. Норма высева 25 грамм семян на 1м². На газонах необходима подсыпка растительной земли слоем 0,20 м.

Основные показатели по генеральному плану:

Площадь участка	3024 м^2.
Площадь застройки	5600,0 м^2.
Площадь неименного покрытия (грунта)	942,9 м^2.
Площадь покрытия	245 м^2.
Отмостка	125 м^2.

Генеральный план приведен на рисунке 2.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

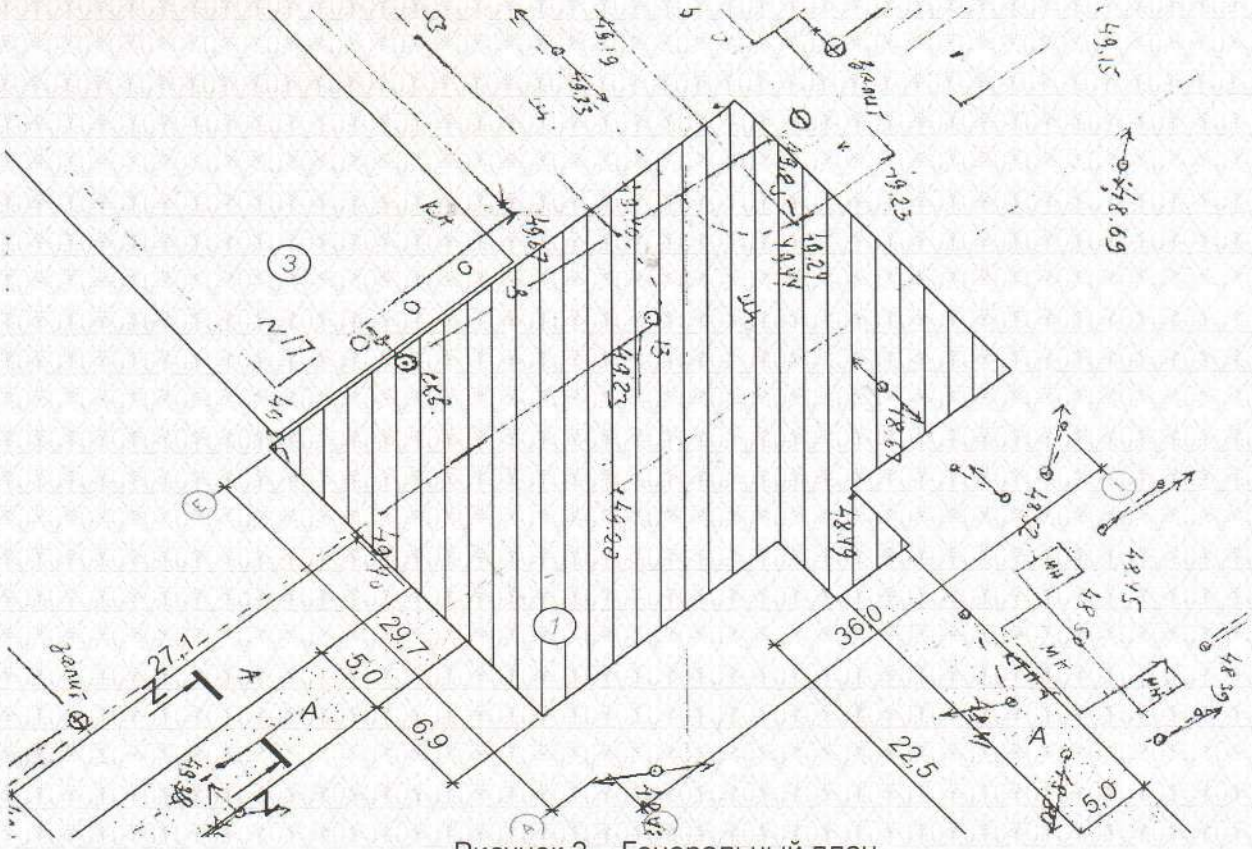

Рисунок 2 – Генеральный план.

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Проект выполнен на основании задания на проектирование требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СНиП РК 4.02-08-2003 «Котельные установки».

Котельная представляет собой одноэтажное, отдельностоящее каркасно-панельное здание с размерами в крайних осях 29,7х36,0. Высота помещений до низа стропильных балок составляет 4,1 м.

В котельной предусмотрен следующий набор помещений: тамбур, склад угля, котельная, душевая, санузел, бытовая комната, электрощитовая.

Наружная отделка

Фасадная часть - окраска известковым раствором по подготовленной поверхности (затирка поверхности стеновых панелей, частичное оштукатуривание), цокольная часть - окраска кузбасс-лаком по подготовленной поверхности.

Окна - деревянные, двери - деревянные, металлические утепленные, ворота - металлические, утепленные.

Покрытие кровли - 2-слойная рулонная мягкая кровля.

Внутренняя отделка

Внутренние поверхности стен окрасить известковым раствором, водоэмульсионной краской по подготовленной поверхности (затирка, оштукатуренная и прошпаклеванная за 2 раза поверхность), облицовка стеновой плиткой.

Полы в запроектированы из керамической плитки, бетонные полы.

Потолки - известковая окраска, водоэмульсионная окраска.

Противопожарные мероприятия

Проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП.

Для внутренней отделки помещений приняты негорючие материалы, отвечающие противопожарным требованиям.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Открывание дверей и ворот принято по направлению выхода из помещений.

Технические показатели по проекту:

общая площадь	877,5 м²;
строительный объем здания	5600,0 м³;
площадь застройки	942,9 м².

6.2.3 Конструктивные решения

Технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Степень огнестойкости – II.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый каркас.

Фундаменты - сборные железобетонные стаканы под колонны сечением 300х300 мм по ГОСТ 24476-80, железобетонные фундаментные балки по серии 1.415.1-2.

Колонны - железобетонные колонны сечением 300х300 мм по серии 1.423.1-3/88.

Стены наружные - панели керамзитобетонные толщиной 400 мм, участки - кирпич силикатный по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М100 толщиной 380 мм.

Стены внутренние - камни бетонные класса В7,5 по ГОСТ 6133-84 на цементно-песчаном растворе толщиной 400 мм.

Перегородки:

камни бетонные класса В7,5 по ГОСТ 6133-84 толщиной 200 мм;

кирпич силикатный марки М75 по ГОСТ 379-95 на цементно-песчаном растворе М50 толщиной 120 мм.

Перемычки - сборные железобетонные по серии 1.038.1-4, выпуск 4, 5.

Балки - железобетонные стропильные балки пролетом 12,0 м по серии 1.462.1-3/89.

Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты марки ПКЖ по серии ПК-01-106.

Кровля - двухскатная, мягкая рулонная совмещенная кровля, утеплитель- пенобетон по уклону от 100 до 400 мм; водоотвод - наружный, неорганизованный.

Отмостка - бетонная, шириной 1,0м.

Дымовая труба принята по типовому проекту ТП 907-2-263.86.

Антикоррозийные мероприятия:

Антикоррозийная защита стальных изделий должна осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 3.04.03-85. Антикоррозийная защита стальных конструкций осуществляется двумя слоями эмали ПФ-15 по ГОСТ 6465-76 по двум слоям грунта ГФ-021 (ГОСТ 25129-82).

Работы выполнять согласно СНиП 3.04.03-85 «Защита строительных конструкций» и ГОСТ 12.3.035-84 «Работы окрасочные, требования безопасности».

6.2.4 Инженерное обеспечение, сети и системы

Теплотехнические решения

К установке приняты водогрейные котлы на твердом топливе КТГ-1200 мощностью 1200 кВт, 2 группы по 3 котла, два рабочих, один резервный в группе.

Котельная по назначению - отопительно-производственная котельная для обеспечения теплом систем отопления, горячего водоснабжения и производственных нужд ТОО «Кызылжар-Кус». Котельная запроектирована под шесть отопительных котлов «Алатау» КТГ-1200 на твердом топливе (уголь марок ПЖ-ПС, Б, СС класса не менее С, расход 114-228 кг/ч). Количество обслуживающего персонала (кочегаров): 1-2 человека в смену.

Используемая вода, отвечает требованиям ГОСТ 2874-82 «Вода питьевая». Вода поступает в котельную из бака запаса воды самотеком.

Теплоноситель - вода с расчетной температурой 95-70°С - для нужд систем отопления, с удельным электрическим сопротивлением 1000-10000 Ом см. Движение теплоносителя осуществляется при помощи насосов К100-80-160.

Проектом предусматривается установка шести котлов «КТГ-1200» с контрольно-измерительными приборами и предохранительными приборами.

Тепловой схемой предусмотрен отпуск потребителю воды с температурой 95-70°С для систем отопления. Постоянно работает четыре котла. Вода из двух групп котлов поступает в трубопроводы сетевой воды и направляется к двум группам потребителей. Расход воды через котлы предусматривается постоянным. Изменение температуры воды за котлами в зависимости от температуры наружного воздуха осуществляется вручную.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Для вмещения избыточного объема воды при ее температурном расширении предусмотрена установка расширительного бака открытого типа.

Труба дымовая, металлическая высотой 33м выполнена на основе ТП 907-2.264.86.

Также проектом, для нормальной работы котлов, предусмотрено устройство вытяжной вентиляции от котлов через дымососы ДН-10, с очисткой отходящих газов в группах циклонов ЦН15х600. Для осуществления воздухообмена в верхней части помещения котельной на кровле установлены дефлекторы. Данные по приточным и вытяжным системам приведены в таблице. Работы по монтажу систем вести в соответствии со СНиП 3.05.01-80. Все сварные швы по ГОСТ 5264-80.

Предусмотрен склад угля для хранения семисуточного запаса топлива.

Отопление и вентиляция

Проект разработан на основании технического задания и в соответствии со СНиП РК 4.02-42-2006 и другими нормативными документами, действующими на территории Республики Казахстан. Проектом предусматривается устройство системы отопления и вентиляции в котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по ул. Дорожная, 12 в с.Кызылжар Кызылжарского сельского округа г. Аксу.

Теплоноситель - отопительная вода с параметрами Т1-95°С, Т2-70°С. Температура внутри помещений принята плюс 12°С, плюс 25°С. Источником тепла являются котлы на твердом топливе КТГ-1200. Система отопления запроектирована с нижней разводкой. Прокладка трасс теплоснабжения - открытая, по полу помещений. Материал труб - сталь. В качестве отопительных приборов приняты радиаторы МС90/500, в помещении котельной - регистры из гладких труб диаметром 108х4. Для приготовления горячей воды в проекте предусмотрен двухступенчатый пластинчатый теплообменник с водяным теплоносителем. Проектом предусмотрена вытяжная вентиляция с естественным побуждением из помещений санузлов и душевой. Приток неорганизованный через неплотности дверей и окон. В помещении котельной, для организации нормальной работы котла, предусмотрена приточная вентиляция с механическим побуждением.

Водоснабжение и канализация

Данный проект разработан на основании технического задания и в соответствии со СНиП РК 4.01-02-2009 и другими нормативными документами действующими на территории Республики Казахстан. Проектом предусматривается устройство системы хозяйственно-питьевого водопровода, водопровода горячей воды, хозяйственно-бытовой канализации в котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по ул. Дорожная, 12 в с.Кызылжар Кызылжарского сельского округа г. Аксу

Водоснабжение предусмотрено от наружных сетей ТОО «Кызылжар-Кус». Хозпитьевой противопожарный водопровод осуществляет снабжение водой сантехнических приборов, осуществляет подпитку водой системы теплоснабжения котельной, баков запаса воды и расширительных баков котельной. Проектом также предусмотрены поливочные краны для мокрой уборки помещения котельной с расходом 6л/м^2. Все трубопроводы приняты стальные, водогазопроводные по ГОСТ 3262-75. Система хозпитьевого-противопожарного водопровода закольцована, в помещении неотапливаемого склада угля предусмотрен кольцевой сухотруб Ду65. Сети внутренней канализации запроектированы из пластиковых раструбных труб. Сети водопровода запроектированы из стальных оцинкованных труб.

Электротехнические решения

Данный проект выполнен в соответствии ПУЭ РК, СН РК 4.04-19-2003, СНиП РК 4.04-10-2002 и СНиП РК 2.04-05-2002*.

Проектом предусмотрены следующие виды работ:

устройство сети рабочего освещения;

устройство сети аварийного освещения.

Электроснабжение технологического и вентиляционного оборудования, в составе: сетевые насосы 15 кВт - 4 штук (2 резервных), дымососы 11 кВт - 2 штук, вентиляторы 0,75 кВт - 2 штук.

Для электроснабжения потребителей в электрощитовой установлен шкаф ВРУ на два ввода. От ВРУ отдельными линиями подключены сборные индивидуальные

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

распределительные шкафы - ШР1 и ШР2. От данных шкафов подключена вся силовая и осветительная нагрузка. Пусковая аппаратура двигателей размещена в шкафах ШР1 и ШР2.

Управление двигателями предусмотрено с бытовой комнаты, где установлен сборный индивидуальный шкаф управления – ШУ.

Между взаиморезервируемими сетевыми насосами предусмотрена блокировка одновременной работы.

Проектом предусмотрено отключение вентиляции при пожаре, для чего в цепи пускателей вентиляторов вводятся блок-контакты прибора пожарной сигнализации.

Проектом предусмотрена подача звукового и светового сигнала о аварийной остановке насосов и дымососов.

Электроосвещение помещений выбрано в соответствии с характеристикой помещений, среды и назначением помещений.

Установленная мощность освещения 5,14 кВт.

Площадь освещаемых помещений 877,5 м^2.

Общее освещение выполнено светильниками с люминесцентными лампами, освещение входов в здание выполнено светильниками с лампами ДРЛ. Светильники аварийного освещения выделены из числа светильников рабочего освещения.

Силовые сети выполнены кабелями марки ВВГнг, открыто в лотках и в стальных трубах в подготовке пола, в бытовых помещениях открыто в гофрированных ПВХ трубах.

При прокладке в лотках кабели от шкафов ШР1 и ШР2 разделены перегородкой.

Групповые сети освещения выполнены кабелями марки ВВГнг. Кабели проложены открыто в лотках, на тросах и коробах КЛ, в бытовых помещения открыто в гофрированных ПВХ трубах. При прокладке в лотках кабели рабочего и аварийного освещения разделены перегородкой.

Занулению подлежат все металлические части электроустановок нормально не находящиеся под напряжением.

По периметрам помещений электрощитовой и котельной выполнен контур заземления. К данному контуру присоединена: шина PEN ВРУ, корпуса электрооборудования, трубы электропроводки, кабельные лотки и короба, технологические трубопроводы и воздуховоды, технологическое оборудование.

Кабельные лотки имеют неразрывную металлическую связь между собой, где данная связь выполнена стальной полосой 25х4мм.

По периметру здания котельной выполнен наружный контур заземления и соединен его с внутренним контуром в двух местах.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия по молниезащите: укладка молниеприемной сетки на кровле котельной, и заземление дымовых труб. Опуски молниеприеной сетки и дымовые трубы присоединены к наружному контуру заземления.

Всё электрооборудование заземлено защитной жилой PE питающих кабелей.

Пожарная сигнализация

Проектом предусматриваются работы по устройству внутренних сетей пожарной сигнализации.

Пожарная сигнализация предназначена для подачи сигнала о возникновении пожара в защищаемом помещении. С этой целью под потолок в помещениях на тросу установлены тепловые пожарные извещатели, под потолок установлены дымовые пожарные извещатели, а на пути эвакуации ручные пожарные извещатели типа ИПР513-10.

Извещатели включены в шлейфы пожарной сигнализации приемно-контрольного прибора «Сигнал-10».

Шлейфы пожарной сигнализации выполнены кабелем марки КСВЭВнг-LS 2х0,5, ответвления выполнены кабелем марки КСВЭВнг-LS 4х0,5.

Через каждые 10 извещателей установлена ответвительная коробка. В конце шлейфа установлено оконечное устройство (резистор), которое входит в комплект приемно-контрольного прибора.

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

Выполнена система оповещения людей о пожаре (1 тип СО), с этой целью к блоку сигнально-пусковому «С2000-СП1» подключены светозвуковые оповещатели «Маяк-12-КП» (внутри) и «Бия-С» (снаружи).

Сеть оповещения выполнена кабелем марки КВВГЭ 4х1,5. Ответвление от магистрали сети оповещения к светозвуковым оповещателям выполнено кабелем марки КСВЭВнг-LS 4х0,5.

Прокладка шлейфов пожарной сигнализации выполнена на тросу, на струне по стене и по потолку. Сеть оповещения прокладывается на струне по стене. Проходы через стены выполнены в ПВХ трубке.

Выполнено отключение системы вентиляции, путем включения свободного блок контакта сигнально-пускового блока «С2000-СП1» в схему управления вентиляции.

Питание прибора осуществлено кабелем марки ВВГнг от шкафа ШР-1 (электрощитовая) через резервированный источник питания «РИП-12». Резервным источником питания служит аккумуляторная батарея напряжением -12В.

Защитным заземлением оборудуется вся аппаратура, которая может оказаться под напряжением при повреждении изоляции. В качестве нулевого защитного проводника использовать 3-жилу питающего кабеля.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Степень огнестойкости здания – II.

Данный проект выполнен с учетом требований СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Эвакуационные пути обеспечивают безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещениях, через эвакуационные выходы непосредственно наружу. Наличие эвакуационных выходов соответствует СНиП.

Для внутренней отделки помещений приняты негорючие материалы отвечающие противопожарным требованиям.

Открывание дверей и ворот принято по направлению выхода из помещений.

Электромонтажные работы выполнить согласно ПУЭ РК, произвести замеры сопротивления изоляции проводки. Электролампочки заключить в плафоны закрытого типа.

Все металлические элементы окрасить двумя слоями эмали ПФ115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

6.4 Охрана окружающей среды

Земельные ресурсы и почвенный покров

В процессе строительства образуются следующие отходы: строительные отходы, металлические отходы, остатки сварочных электродов, загрязненные упаковочные материалы, отходы тары из-под краски, твердые бытовые отходы.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: золошлаки, зола улова, отработанные ртутьсодержащие лампы, твердые бытовые отходы.

Строительные отходы на период строительства, без хранения, ТБО и упаковочные материалы размещается на сельской свалке. Металлические отходы направляются на переработку в специализированное предприятие. Образуемые в процессе функционирования золошлакисобираются на площадке в помещении склада угля, и по мере накопления вывозятся на существующую площадку золошлаков птицефабрики для дальнейшего использования на собственные нужды или размещения на свалке с.Кызылжар.

Водные ресурсы

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на снижение воздействия на водные ресурсы: установка учета прибора расхода воды на нужды котельной: выгрузка золы улова с помощью аспирационных рукавов, оснащенных электрлебедками; транспортировка золы улова в места размещения в мешках; оборудование мест выгрузки золы улова профилированным листом и твердым бетонным покрытием; сброс сточных

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

вод от котельной в кессон-выгреб герметичной конструкции; сбор и накопление отходов производства и потребления в специально оборудованных местах; регулярная уборка прилегающей к зданию котельной территории и др.

Атмосферный воздух

В период строительства воздействие на атмосферный воздух происходит в результате снятия почвенно-растительного слоя, разгрузка щебня и грунта, окрасочных и сварочных работ, газовой резки металла, работы двигателей строительной техники и автотранспорта.

При эксплуатации котельной выделение загрязняющих веществ в атмосферу производится за счет сжигания угля, временного хранения угля и золошлаков.

Анализ расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что макисамльные приземные концентрации загрязняющих веществ в ближайшей жилой зоне и на границе санитарно защитной зоны птицефабрики, создаваемые выбрасами проектируемого объекта при его эксплуатации, не превышают значений 1 ПДК, установленных Минздравом РК.

Животный и растительный мир

Воздействие котельной птицефабрики на растительный и животный мир в период строительства и эксплуатации является допустимым.

Физическое воздействие

При эксплуатации котельной шумовое, вибрационное и тепловое воздействия снижаются за счет архитектурных и технологических мероприятий (конструкция здания, тепловая изоляция, котлов, трубопроводов теплоснабжения, автоматизация котельной и т.д.), в результате распространение теплового излучения за пределы помещения котельной не будет.

Источники электромагнитного, ионизирующего, неионизирующего излучения на проектируемом объекте отсутствуют.

Выдано заключение государственной экологической экспертизы №KZ82VDC00003542 от 08 января 2014 года ГУ «Управление охраны окружающей среды Павлодарской области».

6.5 Организация строительства

При производстве работ в зимнее время выполнять требования соответствующих разделов СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции», СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения. Основания и фундаменты», СНиП 3.04.01-87 «Изоляционные и отделочные покрытия» с целью обеспечить жизнеспособность растворов и бетонных смесей и оптимальный набор прочности. При монтаже фундаментов и кладке стен руководствоваться следующими рекомендациями.

В условиях отрицательных температур необходимо предохранять бетонную смесь и кладочные растворы от замерзания. Это осуществляется двумя основными методами: методом термоса, когда подогретую бетонную смесь защищают теплоизоляционными материалами и подогревом бетона во время твердения (в том числе и электроподогрев).

Кроме указанных мероприятий допускается применение при изготовлении кладочных растворов и бетонных смесей противоморозных химических добавок (нитрата натрия или поташа - 10% от массы цемента), которые повышают их подвижность и морозоустойчивость.

В период строительства осуществлять систематический контроль прочности кладки и раствора.

Производство работ в зимнее время вести с соблюдением технических указаний:

приготовление растворов для зимней кладки производить согласно СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;

кладка фундаментов на замершее основание запрещается;

засыпку пазух производить только талым грунтом;

использование замершего, а также отогретого раствора запрещается;

кладку вести на растворах с противоморозными добавками поташа (10% от массы цемента);

в период строительства осуществлять систематический контроль прочности кирпича

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

и раствора.

Продолжительность строительства - 6 месяцев.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями РДС РК 1.02-04-2013, ГОСТ 27751-88 разработчиком установлен технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям филиала РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области в рабочий проект «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу» внесены следующие изменения и дополнения:

1. Том II. Лист АС-14. Откорректирована ведомость демонтажных работ.
2. Том II. Лист АС-16. Откорректирована спецификация элементов кровли.
3. Том III. Откорректирована площадь кровли.
4. Том III. Учтена водосточная система.

Таблица №1

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая площадь	м²	877,5	877,5	-
2	Строительный объем здания	м³	5600,0	5600,0	-
3	Площадь застройки	м²	942,9	942,9	-
4	Тепловая мощность	кВт	7200	7200	-
5	Продолжительность строительства	мес.	6	6	-

Примечание. Данный рабочий проект «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу» рассматривался в филиале РГП «Госэкспертиза» по Павлодарской области без сметной документации.

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство котельной ТОО «Кызылжар-Кус» по улице Дорожная,12 в селе Кызылжар, Кызылжарского сельского округа, города Аксу» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая площадь – 877,5 м²
Строительный объем здания – 5600,0 м²
Площадь застройки – 942,9 м³
Тепловая мощность – 7200 кВт
Продолжительность строительства – 6 месяцев

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА

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

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ТОО «Кызылжар-Кус» в соответствии с условиями договора от 10 июля 2014 года №6/0478.

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Ақсу қаласы Қызылжар селолық округі, Қызылжар селосы, Дорожный көш., 12 бойынша «Қызылжар-Құс» ЖШС қазандығының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жалпы аудан	– 877,5 шаршы метр
Ғимараттың құрылыстық көлемі	– 5600,0 шаршы метр
Құрылыс салу ауданы	– 942,9 текше метр
Жылыту қуаттылығы	– 7200 кВт
Құрылыстың ұзақтығы	– 6 ай

2. Тапсырысшы жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдарының қажетті келісімдері мен қорытындыларын алсын.

3. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдап алу кезінде оның осы сараптау қорытындысына сәйкес келетіндігін тексеруі тиіс.

4. Қазақстан Республикасы Үкімет отырысының 2010 жылғы 2 ақпандағы №17-56/005-1689,05-12 хаттамалық шешімінің 5 тармағын орындау үшін тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, құрылыс материалдары мен құрастырмаларын пайдалансын.

5. Осы сараптамалық қорытынды жобалау үшін тапсырысшымен бекітілген, анықтығы 2014 жылғы 10 шілдедегі №6/0478 шарттың талаптарына сәйкес «Қызылжар-Кус» ЖШС кепілдендірілген бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке ала отырып орындалды.

Жауапты орындаушылар

Директордың орынбасары	Д.Б. Мұстафин
Өндіріс бөлімінің бастығы	А.Т. Сейсембеков
Сараптық топтың жетекшісі	В.П. Вышарь
СҚ срапшысы	А.Қ. Жабаева
СК сарапшысы	Ә.Ә. Балғожинов
ЖЖ сарапшысы	Е.М. Тәліпов
ЭЖ сарапшысы	А.Л. Қалиасқарова

МЕМСАРАПТАМА • ГОСЭКСПЕРТИЗА