Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

«Индустриальная көшесі, 9/4 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа арналған қазандықты сұйық отыннан газ/мазутқа ауыстырудың жобалық құжаттамасын әзірлеу»
жұмыс жобасы бойынша

02.05.2025 ж. № ExT-0239/25

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
"Қонаев қаласының экономика және қаржы бөлімі" ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
"Костанайгражданпроект" ЖШС

Астана қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Индустриальная көшесі, 9/4 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа арналған қазандықты сұйық отыннан газ/мазутқа ауыстырудың жобалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Experts Team» ЖШС берді.

«Experts Team» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ExT-0239/25 от 02.05.2025 г.

по рабочему проекту
«Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев"

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО "Костанайгражданпроект"

город Астана

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4» выдано ТОО «Experts Team».

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

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

1 НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4», разработан в 2025 году.

Настоящее заключение составлено на основании договора №ExT-0153-03 от 18 марта 2025 года на проведение экспертизы рабочего проекта «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4» между ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев" и ТОО «Experts Team».

2 ЗАКАЗЧИК: ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев"

3 ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КОСТАНАЙГРАЖДАНПРОЕКТ», государственная лицензия ГСЛ №006205 от 03 августа 2007 года (II категория), выданная Агенством Республики Казахстан по делам строительства и жилищного-коммунального хозяйства.

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Royal Construct» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ № 24036729 от 31 декабря 2025 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Мангистауской области». Акимат Мангистауской области).

ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ROYAL RICHES» (государственная лицензия на проектную деятельность ГСЛ №19017811, приложение к государственной лицензии №001 от 27 августа 2019 года, выданные ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Астаны». Акимат города Астаны).

4 ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 26 сентября 2024 года на разработку рабочего проекта «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4», утвержденное заказчиком;

архитектурно-планировочное задание на проектирование №KZ54VUA01256421 от 18 октября 2024 года, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Қонаев»;

акт на право частной собственности на земельный участок №0896007 от 18 марта 2011 года (кадастровый номер 03-055-007-425), выданный Капшагайским городским земельно-кадастровым филиалом АДГП «АлматыНПЦзем»;

технический паспорт (Ф-2) на регистрируемые объекты недвижимости №002241114932 от 27 апреля 2023 года (кадастровый номер 03:055:007:321:1/А), выданный Отделом города Қонаев по регистрации и земельному кадастру филиала НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Алматинской области;

экспертное заключение по результатам технического обследования по объекту «Реконструкция котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4», выполненное ТОО «Complex Building Service»;

технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, выполненный ТОО «Bayanaul Geology» в 2024 году.

технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненный ТОО «КадГеоид» в 2024 году.

Письма:

Письмо о начале строительно-монтажных работ №01-17/480 от 23.04.2025 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Письмо о финансировании строительно-монтажных работ №01-17/283 от 27.09.2024 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

Письмо о вывозе строительного мусора №01-17/285 от 26.09.2024 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

Письмо о зеленных насаждениях №01-17/282 от 26.09.2024 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

Письмо о ранее выданных заключениях №01-17/280 от 26.09.2024 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

Письмо о согласования проектных решений №01-17/281 от 26.09.2024 года, ГУ "Отдел экономики и финансов города Қонаев";

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

№ п/п	Номер комплекта	Наименование комплекта
1	15-02-2024-ПП	Паспорт проекта
2	15-02-2024-ОПЗ	Общая пояснительная записка
3	15-02-2024-ВК	Водопровод и канализация
4	15-02-2024-ГСВ	Газоснабжение Внутренние устройства
5	15-02-2024-ТМ	Тепломеханические решения котельной
6	15-02-2024-ПС	Пожарная сигнализация
7	15-02-2024-ЭОМ	Электрическое освещение и силовое оборудование
8	15-02-2024-ПОС	Проект организация строительства
9	15-02-2024-ПЛ	Прайс листы
10	15-02-2024-СД	Сметная документация
	РООС	Раздел охраны окружающей среды

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Цель рабочего проекта – переоборудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут для отопления административного здания.

6 ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство расположен по адресу: Республика Казахстан, Алматинская область, город Конаев, улицца Индустриальная, №9 б.

Природно-климатические условия района строительства

Согласно СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к III климатическому району к подрайону IIIB.

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

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37,7˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 77 кгс/м^2.
Сейсмичность района строительства не сеисмичность

6.2.1 Инженерное обеспечение, сети и системы

Водопровод и канализация

Проект внутренних сетей водопровода и канализации выполнен в соответствии со СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СН РК 2.02-01-2023, СП РК 2.02-101-2022 (изм.24.10.2023) "Пожарная безопасность зданий и сооружений", СН РК 3.02-01-2023, СП РК 3.02-101-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

2012. СН РК 3. 02-27-2023 «Производственные здания», СН РК 3.03-06-2014 СП РК 3.03-106-2014 "Предприятия по ремонту и техническому обслуживанию автомобильного транспорта". СП РК 3.02-118-2013 (изм. 24.10.2023), СН РК 3.02-18-2013 (изм. 15.11.18 235-НК) "Закрытые спортивные залы". "Здания жилые многоквартирные" «Общие требования к пожарной безопасности» Приказ Об утверждении технического регламента – от 17 августа 2021 года № 405.

- Уровень ответственности - II (нормальный), технически, технологически не сложный
- степень огнестойкости здания - II.
- строительный объем здания - 354,0 м²

Стальные трубопроводы холодного и горячего водоснабжения покрывается эмалью ПФ-115 ГОСТ 926-82 за 2 раза по грунтовке ГФ-021.

Стояки канализационные (вытяжная часть), магистраль водопровода В1.

Ввод водопровода и выпуски канализации прокладывается в стальных гильзах.

Предусматривается жесткое и прочное крепление санитарных приборов к строительным конструкциям без передачи усилий на пластмассовые канализационные трубы.

Внутреннее пожаротушение не предусмотрено в соответствии с СП РК 4.01-101-2012 "Внутрений водопровод и канализация зданий и сооружений" п.4.2.3.

Промывка и дезинфекция сетей холодного и горячего водоснабжения проводится согласно п.13, п. 14 гл.2 параграф 1 санитарных правил, утверждённых приказом Министра Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20.02.2023 г. № 26 «Санитарно – эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно – питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно – бытового водопользования и безопасности водных объектов»

Холодное водоснабжение

В здании предусмотрена водоснабжение проектируется для хозяйственно-питьевых целей к санитарным приборам и к котельным установкам для осуществления отопления и обеспечения горячим водоснабжением здания. Качество воды в водопроводе соответствовать требованиям ГОСТ 2874-82* "Вода питьевая" и СанПин №26 "Санитарно - эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов".

От существующей сети городского водопровода проектом предусмотрен один ввод водопровода диаметром ∅у40 мм. Источник водоснабжения - из существующего 9-ти этажного жилого дома

Для учета расхода воды предусмотрен водомерный узел со счетчиком. Магистральные трубопроводы холодного водоснабжения запроектированы из легких стальных водогазопроводных оцинкованых труб по ГОСТ 3262-75*. Подводки к приборам приняты из легких стальных водогазопроводных оцинкованых труб по ГОСТ 3262-75*.

Гарантированный напор существующей сети - 28 м. вод. ст.

В местах прохода труб через строительные конструкции предусмотрены гильзы, длина гильзы должна превышать толщину строительных отделочных материалов, а над поверхностью пола возвышаться на 20 мм. Расположение стыков труб в гильзах не допускается.

В нижних точках сети, а также в основании стояков для опорожнения системы предусмотрена установка спускных кранов.

Канализация хозяйственно-бытовая

Для отвода сточных вод, из здания предусмотрены раздельные системы хозяйственно - бытовой и производственной канализации. Системы канализации выполнены изолировано.

Из здания, сточные воды отводятся, посредством выпусков К1, ∅110, с последующим сбросом в наружные сети городской канализации.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Трубопроводы систем канализации выполняются из полиэтиленовых канализационных труб и фасонных частей по ГОСТ 22689.1-89.

Вентиляция сети осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится выше плоской кровли на 0,3 метра.

Предусмотрена изоляция канализационных труб на кровле. Изоляция типа MAT-AL толщиной 40мм.

Для сбора аварийных проливов в помещении теплового пункта предусмотрен приямок размером 900х500х800(h) с установкой в нем погружного дренажного насоса ГНОМ 10-10, расход 10,0 м3//ч, 1,1 кВт. Трубопроводы дренажной канализации выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Газоснабжение. Внутренние устройства

Внутреннее газоснабжение разработано в соответствии СН РК 4.03-01-2011 и предусматривается природным газом по ГОСТ 5542-2014 с теплотой сгорания 33,5 МДж/м³ (8000 ккал./м³). Газ используется для автономного отопления. Раздел внутреннего газоснабжения разработан на основании технических условий №226 от 20.12.2023 г., выданных ТОО "Газовые сети Капшагайского региона"

Помещение, в котором размещается газовое оборудование должно соответствовать требованиям СП РК 4.02-103-2002, иметь степень огнестойкости не ниже II (негорючие стены, пол и перекрытие), естественное и искусственное освещение, форточку в окне и вентиляционный канал Dy150, обеспечивающие трехкратный воздухообмен. В топочной для притока воздуха выполнить в нижней части стены жалюзийную решетку сечением 400х250 мм. За легкосбрасываемую конструкцию принят оконный проем, площадью 2,57 м².

Проектом предусмотрена установка 2-х отопительных котлов BB620 с горелками Multicalor 100, мощностью 300-1000 кВт, расход газа каждой - 100,0 м³/час, рабочее давление горелки 17-25 мбар.

Подключение предусмотрено после ГРПШ-07-2У1 см. проект A-ASU-23-2024 ГСН.

В помещение котельной предусматрена установка сигнализатора загазованности с клапаном КЗГЭМ DN65(в составе котельной) и клапана запорного термочувствительного КТЗ-DN65 для автоматического отключения подачи газа в случае его утечки. Установку и подключение выполнять в соответствии с требованиями завода-изготовителя

Газифицируемые малометражные отопительные котлы, дымоотводящие патрубки и дымовые трубы должны быть оборудованы для сжигания газового топлива в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011 и проверены противопожарной службой с составлением актов установленной формы.

Отопительные водогрейные котлы должны буть заводского изготовления, соответствовать требованиям действующих ГОСТ, ТУ и оборудованы газогорелочным устройством с автоматикой безопасности и регулирования температуры теплоносителя.

Строительные конструкции в местах установки газовых приборов должны быть негорючими или защищены от возгорания в соответствии с требованиями противопожарных норм. Дымовые трубы должны быть выведены выше кровли здания на высоту не менее 0,5 м, а также выше зоны ветрового подпора конструкций крыши зданий и смежных зданий (см. рис.

Площадь сечения дымовой трубы должна быть не менее площади сечения дымоотводящего патрубка котла. Участки дымовых и вентиляционных труб, расположенных снаружи зданий должны быть утеплены (теплоизолированы).

Пересечение газопроводом наружных стен предусматривается в футлярах.

Защитное покрытие газопровода, футляров и опор-стоек - 2 слоя пентафталевой эмали желтого цвета ПФ-115 по двум слоям грунтовки ГФ-021, стальных участков дымовых труб - термостойкой краской БТ-177. В местах прокладки газопровода убрать открытую электрическую проводку.

Учет расхода газа предусматривается счетчиком TIL-G160, с расширением 1:160,

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

установленным на среднем давлении P=0,005 МПа, порог чувствительности Qmin=0,68 м³/час; Qmax=262,5 м³/час .

Счетчик включен в Госреестр средств измерений, разрешенных для применения в Республике Казахстан.

Монтаж газопровода, установку газовых аппаратов и счетчика выполнять в соответствии с требованиями СН РК 4.03-01-2011,"Требования по безопасности объектов систем газоснабжения" заводскими инструкциями по монтажу и эксплуатации и указаниями настоящего проекта.

Таблица №1

Основные показатели по рабочим чертежам марки ГСВ

Наименование помещение	Наименование агрегата	Кол-во	На агрегат м³/ч	Общая	Примеч.
Котельная	Котел ВВ-620 с горелкой Multicalor 100 300-1000 кВт	2	100,0	200,0 м³/ч	

Тепломеханические решения

Раздел рабочего проекта "Тепломеханические решения котельных" разработан на основании задания на проектирование.

Технические решения по тепломеханической части рабочего проекта разрабатывались на основании требований нормативной документации:

- СН РК 4.02-05-2013 "Котельные установки";
- СП РК 4.02-105-2013 "Котельные установки".
- СП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения"

Проектом предусматривается установка, в проектируемой котельной, 2-х котлов марки ВВ 620 для теплоснабжения административного здания.

Теплопроизводительность котла ВВ 620 составляет - 620 кВт;

Котлы оснащены комбинированными (природный газ/дизель) горелками MultiColor-100 оборудованными системами защиты.

Котельная расположена в районе с расчетной температурой воздуха -23,3°С;

Теплоносителем в котельной является вода с параметрами 95-70°.

Основное топливо - природный газ с теплотворной способностью 7600ккал/м³.

Система теплоснабжения двухтрубная закрытая.

Котлы работают в автоматическом режиме и оснащены приборами контроля и защиты.

Монтаж и изготовление деталей трубопроводов выполнить в сответствии с проектом, изготовление деталей и узлов трубопроводов производить из труб соответствующего сортамента.

Трубопроводы теплоснабжения котельной выполнить из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91* и водогазопроводных труб, по ГОСТ 3262-75*.

Трубопроводы прокладывать с уклоном не менее 0.002мм в сторону движения среды.

В верхних точках системы установить воздухосборники с вентилями для спуска воздуха.

Монтаж трубопроводов производить при температуре наружного воздуха не ниже -20°С.

После закрепления трубопроводов на постоянных опорах, до наложения тепловой изоляции, провести гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1.25 раб.

В соответствии со СН РК 1.03-00-2011 " Организация строительного производства " составить акты с освидетельствованием на завершенные скрытые работы.

Перечень скрытых работ: Гидравлическое испытание трубопроводов по линиям, антикоррозийное покрытие трубопроводов и оборудования, тепловая изоляция

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

трубопроводов и оборудования.

Монтаж и эксплуатацию оборудования вести согласно выданного проекта, паспортных данных и инструкций по эксплуатации.

Все оборудование работают в автоматическом режиме, но за работой оборудования требуется постоянный надзор оператора, обученного и получившего разрешение ЧС на работу на котлах на газообразном и дизельном топливе и прошедшего инструктаж по работе на установленном оборудовании от организации, осуществившей пусконаладочные работы.

Приказом по предприятию из операторов, получивших разрешение от ЧС и имеющих соответствующую квалификацию, назначается лицо, ответственное за исправное состояние и безопасную эксплуатацию. Работа операторов котельной должна производиться на основании производственной инструкции, разработанной и утвержденной администрацией предприятия на основании "Типовой инструкции для персонала котельных", разработанной ГКЧС РК.

Тепломеханическая часть

Каждый котел в проектируемой котельной имеет циркуляционный насос, обеспечивающий повышение температуры воды на обратной линии трубопровода и оснащен системой автоматической защиты и управлением котлов.

Все котлы котельной оснащены блочной горелкой с дутьевым вентилятором, системой автоматики, регулирующей процесс горения.

Воздух необходимый для сжигания топлива забирается из помещения котельного зала. Приток воздуха в котельный зал осуществляется естественным побуждением через приточные решетки. Вытяжка осуществляется принудительно через осевой вентилятор.

Система теплоснабжения - двухтрубная, закрытая, зависимая.

Подпитка систем теплоснабжения производится умягченной водой в установке умягчения марки WLS 0844. Умягченная вода накапливается в полипропиленовом баке запаса воды 40-207 емкостью 0,5 м3, а затем поступает к подпиточным насосам.

Таблица №2

Основные показатели по рабочим чертежам марки ТМ

Расчетный режим	Теплопроизводительность котельной, кВт				Установленная мощность электродвигателей, кВт
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на технологические цели	Общий расход теплоты	
Максимальный (Тн=-20,1°С)	-		-	1256	
Средний (Тн=0,4°С)	-		-	1256	
Теплый период	-		-	-	

Пожарная сигнализация

Чертежи настоящего раздела разработаны на основании:

-задания на проектирования

-чертежей архитектурно -строительной, санитарно-технической, электротехнической и технологической частей проекта.

По степени надежности электроснабжения установка СОП отнесена к 1- й категории,

и в соответствии с чем питание установки на напряжении 220 В осуществляется от ВРУ -2 0,22 кВ и от встроенного аккумуляторной батареи. Организация системы СОП предусмотрена на базе приёмно-контрольного устройства "ВЭРС ПК -4"

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Типы пожарных из вещателей, датчиков блокировки и конторля приняты в соответствии с СН РК 2.02-02-2023.

Автоматические из вещателей устанавливается на потолке защищаемых помещений с учетом конструктивного и архитектурного решения последнего и размещения оборудования, ручные на путях эвакуации на высоте не более 1,5 м от уровня пола.

Предусмотрена система оповещения о пожаре с автоматической подачей электропитания в установку звукового оповещения. Трассы лучей СОП и сети оповещения прокладывается на высоте не менее 2,5 м от уровня пола. В качестве защитных мер безопасности предусмотрено зануление приёмное -контрольной аппаратуры с прокладкой защитного проводника от проектируемого ВРУ -2 0,22 кВ объекта.

Согласно СН РК 2.02-11-2002, (таблица Б 2, пункт 1), тип системы оповещения принят СО -1.

Электрическое освещение и силовое оборудование

Проект выполнен на основании задания на проектирование и архитектурно-строительной части проекта, в соответствии с требованиями частей, ПУЭ РК, СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Нормы проектирования", СН РК 2.04-01-2011 "Естественное и искусственное освещение", СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства". По степени надежности электроснабжения электро-приемники относятся к III категории.

Проектом предусматривается освещение и розеточная группа. Напряжение сети рабочего освещения 220 В. Согласно закону Республики Казахстан "Об энергосбережении и повышении энергоэффективности" для освещения применены светильники с LED лампами.

Светильники и элетро-установочные изделия выбраны в соответствии с назначением, характером среды и архитектурно-строительными особенностями помещений.

Освещение помещений выполнено светильниками с LED лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими особо низкий уровень шума и рассеянного света, а также высокое качество освещения (коэффициент пульсации светового потока практически сведен к нулю, благодаря питанию ламп с люминесцентными лампами с электронными пускорегулирующими аппаратами, обеспечивающими устранение стробоскопического эффекта. Светильники общего освещения класса устанавливаются рядами параллельно длинной стороне с окнами с раздельным включением и отключением рядов. Управление освещением осуществляется местными выключателями, установленными на высоте 1,8 м от уровня пола. Светильники размещаются выше верхнего края на 0,3 м и на 0,55 м. Высота установки розеточной группы устанавливается на высоте 0,8 м. В качестве групповых щитков освещения к установке приняты навесные модульные запирающиеся щитки типа ЩРн компании ИЭК.

Групповые сети освещения выполняются кабелем марки ВВГнг-LS в гофрированных трубах, прокладываемых скрыто под штукатуркой и в пустотах строительных конструкций. В качестве распределительных шкафов к установке приняты распределительные навесные запирающиеся модульные щитки типа ЩРн.

Силовые распределительные сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг-LS в трубах скрыто в подготовке пола и штабах стен. Стальные трубы и корпуса вводных щитков соединены с нулевым защитным проводом.

Для обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током все металлические нетоковедущие части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, подлежат за нулению путем присоединения к защитному проводу питающей сети. Ко всем распределительным шкафам проложить путепроводную сеть с нулевым защитным проводником. Для

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» аппараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

обеспечения безопасности обслуживающего персонала от поражения электрическим током предусматривается заземление всех нормально нетоковедущих элементов электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции, путём присоединения всего светотехнического оборудования третьей жилой провода к заземляющей шине распределительного щита, согласно ПУЭ РК. Электромонтажные работы выполнять согласно ПУЭ РК и СН РК 4.04-07-2023 "Электротехнические устройства".

Монтажные работы выполнить в соответствии с действующим ПУЭ РК.

Принятое в проекте оборудование и электро установочные устройства могут быть заменены на идентичные при условии соблюдения электротехнических параметров и степени защиты.

Таблица №3

Основные показатели

№	Наименование	Количество
1	Категория электроснабжения	III
2	Напряжение сети, В	380/220
3	Расчетная мощность, кВт	9,06
4	Коэффициент мощности	0,93
5	Расчетный ток, А	13,8

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

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

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений возложены на первых руководителей.

При эксплуатации электроустановок запрещено использование электроаппаратов и приборов, имеющих неисправности.

На территории строительной и монтажной площадок запрещены свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собраны на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывезены.

Места проведения строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

6.4 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным нормам и гигиеническим правилам

Рассмотрен проект разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4. Представлен перечень СМР. Запроектированы работы по охране окружающей природной среды: рекультивация земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы и атмосферу, сбор временное накопление и своевременный вывоз специализированным транспортом строительного и бытового мусора в соответствии требований п.10 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. Сбор и временное хранение отходов производства запроектировано на специальных площадках, соответствующих классу опасности отходов; отходы по мере их накопления собирают раздельно для каждой группы отходов в соответствии с классом опасности п.4, 12-15 от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020. В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов», утвержденных приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2, для участков кратковременных строительных работ размер СЗЗ не устанавливается. На период эксплуатации выбросы загрязняющих веществ, воздействие на атмосферный воздух отсутствуют. Объект по санитарной классификации не классифицируется, установление санитарно-защитной зоны, санитарного разрыва не требуется. Организация строительства включает в себя создание необходимых санитарно-бытовых условий в соответствии с требованиями СП «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ - 49.

ВЫВОД Рабочий проект соответствует требованиям Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных приказом МЗ РК от 16 июня 2021 года № ҚР ДСМ – 49, санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к сбору, использованию, применению, обезвреживанию, транспортировке, хранению и захоронению отходов производства и потребления» утвержденных Приказом МЗ РК от 25 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-331/2020.

6.5 Организация строительства

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

очистить площадку от строительного мусора;

выполнить временные подъездные дороги (при необходимости);

оградить территорию строительной площадки (при необходимости);

в темное время суток обеспечить освещение площадки;

подготовить площадки для складирования металлоконструкций;

спланировать и уплотнить грунт в зоне действия подъемно-транспортных механизмов.

Начало реализации рабочего проекта планируется в июнь 2025 года, согласно письму заказчика №01-17/480 от 23.04.2025 года.

Продолжительность строительства – 2,5 месяца.

6.6 Сметная документация

Сметная документация к рабочему проекту «Разработка ПСД на переоборудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4» составлена в соответствии с НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса Программный комплекс АВС (2025.2).

Территориальный район строительства:

- Котельная: регион 5.02

В основу определения сметной стоимости приняты:

- СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектно-сметной документации на строительство»
- НДЦС РК 8.04-09-2022 «Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление строительством»
- НДЦС РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению единичных сметных цен на строительно-монтажные работы»
- ЭСН РК 8.04-01-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на строительные работы»

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

- ЭСН РК 8.04-02-2024 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.04-02-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на монтаж оборудования»
- ЭСН РК 8.05-01-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на ремонтно-строительные работы»
- ЭСН РК 8.04-03-2022 «Общие положения по применению элементных сметных норм на пусконаладочные работы»
- НДЦС РК 8.01-05-2022 «Методические рекомендации по расчету сметных цен на строительные ресурсы и сметных цен на перевозки грузов для строительства»
- Нормативные документы по ценообразованию и сметам. Изменения и дополнения. Выпуск 42. НДЦС РК 8.04-07-2024 «Индексы стоимости для строительства»
- Приказы Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства промышленности и строительства Республики

Казахстан № 133-нк от 18 октября 2024 года и № 156-нк от 6 декабря 2024 года

- СН РК 8.02-17-2006 «Инструкция о порядке составления сводной сметы на ввод объектов в эксплуатацию (с изменениями и дополнениями по состоянию на 28.08.2020 г.)»

Стоимость инженерного оборудования и материалов, не вошедших в базу строительно-монтажных работ, определена по данным заводов-изготовителей и прайс-листам поставщиков согласно п.п.8.2.30-8.2.46 НДЦС РК 8.01-08-2022 «Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан»

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

- НДЦС РК 8.01-08-2022, приложение А, пункт 8.1 Затраты на организацию и управление строительно-монтажными работами по стройке в целом (общеплощадочные затраты) - 6,8%
- НДЦС РК 8.01-08-2022 пункт 8.2.65.2 Сметная прибыль 5%
- НДЦС РК 8.01-08-2022, пункт 8.2.66.4 а) Непредвиденные работы и затраты - 5%
- НДЦС РК 8.04-07-2024, таблица 2 Индекс 2 квартала 1,0338, Индекс 3 квартала 1,0587, индекс 4 квартала 1,079
- Налог на добавленную стоимость (НДС) объемов строительства в размере – 12%.

Стоимость строительства в сметном расчете определяется суммой капитальных вложений, в том числе строительно-монтажных работ, выполненных в 2025.

Сметная стоимость строительства определена: в текущих ценах на 2024 г.

7 РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «Experts Team» в рабочий проект «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4» внесены следующие изменения и дополнения:

<u>Газоснабжение. Внутренние устройства</u>

1. Теплоту сгорания газа принять согласно ТУ.
2. Предусмотреть газовый фильтр перед счетчиком, тк рядом ГРПШ.
3. Проверить пределы измерения счетчика.

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с требованиями Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен объект II (нормального)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

уровня ответственности, не относящийся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

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

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

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

Таблица №4

Основные технические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2025 г., в том числе: СМР оборудование прочие затраты	млн.тенге млн.тенге млн.тенге млн.тенге	69,004 24,346 12,466 32,192	62,267 14,951 26,074 21,242
2	Продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

8 ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Разработка ПСД на переобрудование котельной с жидкого топлива на газ/мазут административного здания по адресу улица Индустриальная 9/4» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

Общая сметная стоимость строительства
в текущих ценах 2025 г., в том числе: - 62,267 млн.тенге
СМР - 14,951 млн.тенге
оборудование - 26,074 млн.тенге
прочие затраты - 21,242 млн.тенге
Продолжительность строительства - 2,5 месяца

2. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел экономики и финансов города Қонаев» в соответствии с условиями договора от 18 марта 2025 года № ЕхТ-0153-03.

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

4. При представлении на утверждение и выдаче в производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим экспертным заключением.

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

8 ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды ескере отырып, «Индустриальная көшесі, 9/4 мекенжайы бойынша әкімшілік ғимаратқа арналған қазандықты сұйық отыннан газ/мазутқа ауыстырудың жобалық құжаттамасын әзірлеу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техникалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

2025 жылғы болжадағы бағамен алынған құрылыстың жалпы сметалық құны, соның ішінде - 62,267 млн.теңге
құрылысты-монтаждық жұмыстары - 14,951 млн.теңге
жабдықтар - 26,074 млн.теңге
басқа шығындар - 21,242 млн.теңге
Құрылыстың ұзақтығы - 2,5 ай

2. Осы сараптама қорытындысының дұрыстылығы 2024 жылғы 18 наурыздағы № ExT-0153-03 шарттың тәртібіне сәйкес "Қонаев қаласының экономика және қаржы бөлімі" ММ кепілдендірілген бастапқы мәліметтер және жобалау үшін тапсырысшымен берілген материалдар негізінде берілді.

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

4. Жұмыс жобасы бекітілуге ұсынылғанда және өндіріске кіріскенге дейін осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігіне тексерілуге тиісті.

5. Тапсырысшы құрылыс салу кезінде отандық тауар өндірушілерінің жабдықтарын, материалдары мен құрастырмаларын барынша пайдалансын.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

https://peo.saraptama.kz/public/docs?key=347877be-b9ff-4cfd-94fe-db1859582453

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специа-лизация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Газоснабжение	Бурабаев Кусаин Серикович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ93VJE00079615	Соответствует
2	Ведущий эксперт	Жаныбек Меруэрт Каныбеккызы	Предпроектная документация	KZ28VJE00062355	Соответствует
3	Внутренние сети водопровода и канализации	Кенжалиев Нурбол Атабаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00050591	Соответствует
4	Электротехническое решение	Александр Татьянин	Инженерные сети и системы	KZ50VJE00080777	Соответствует

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

		Викторович	(по видам инженерных сетей и систем)		
5	Сметная документация	Цой Николай Хоримович	Сметная часть	KZ32VJE00080810	Соответствует
6	Пожарная сигнализация	Александр Татьянин Викторович	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ50VJE00080777	Соответствует
7	Тепломеханические решения	Кенжалиев Нурбол Атабаевич	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ78VJE00050591	Соответствует

Примечание: *при отсутствии в рабочем проекте раздела, графа эксперта по этому разделу исключается.*

Сейтимов А.А. (Директор)

Жаныбек М.К. (Эксперт)

Александр Т.В. (Эксперт)

Құжат «Сарапшылардың ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Кенжалиев Н.А. (Эксперт)

Цой Н.Х. (Эксперт)

Бурабаев К.С. (Эксперт)

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесінен қалыптастырылған. Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»

Документ Id	fc9d00bd-98e4-4c89-bd52-e35a07ba5272
Номер и дата документа	ExT-0239/25 от 02.05.2025
Электронные цифровые подписи документа	**Согласовано:** БАЙТИМИРОВА МЕРУЭРТ КАНЫБЕККЫЗЫ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 19:11:39 31C5382C525527B0FF0112A74D66B941F327CEA4 ТАТЬЯНИН АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 19:12:29 689428A86DCB51D1B659414F901FE144BB81DFB6 КЕНЖАЛИЕВ НУРБОЛ АТАБАЕВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team" 2025.05.02 19:12:59 6B91BDBC778FE0AF67F8A37D0BD1286FF54ED482 ЦОЙ НИКОЛАЙ ХОРИМОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 19:13:33 6E5419247DBAFB0635D9D7AE4373EF0A2DDFD1C3 БУРАБАЕВ КУСАИН СЕРИКОВИЧ "Experts Team" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі 2025.05.02 19:14:13 22669146BD55C385F9FFBC254853E48F9C11E12B **Подписано:** СЕЙТИМОВ АДИЛЕТ АЙБАРОВИЧ Товарищество с ограниченной ответственностью "Experts Team" 2025.05.02 19:14:46 21D9D293C480BE715EAB2E2866B3ED823F730733

Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года N370-II «Об электронном документе и электронной цифровой подписи» равнозначен документу на бумажном носителе. Вы можете проверить подлинность электронного документа, отсканировав QR-код.

Құжат «Сараптамалық ұйымдар палатасы» ақпараттық жүйесімен қалыптастырылған Документ сформирован информационной системой «Палата экспертных организаций»