

«QAZKOV ENERGY»
JAUAPKERSİLIGI
ŞEKTEULI SERIKTESTİK



ТОВАРИЩЕСТВО С
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«QAZKOV ENERGY»

Qazaqstan Respublikasy, 140000,
Pavlodar qalasy, Qamzin kösesi, 165-44
Tel.: +7 771 40 50 400
email: qazkov_energy@mail.ru

Республика Казахстан, 140000, город
Павлодар, улица Камзина, 165-44
Тел.: +7 771 40 50 400
email: qazkov_energy@mail.ru

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ТОО «Qazkov Energy»

Карпицкий О.В.

« 04 » 02 2024 г.



Заключение экспертизы

по подготовке к осенне-зимнему периоду 2024 -2025 гг.
КГУ «Общеобразовательная школа села Новокубанка
отдела образования по Шортандинскому району
управления образования Акмолинской области»,
Шортандинский район, село Новокубанка

Павлодар, 2024 г

Питательный насос служит для подачи воды в котел. В котельной установлен бак питательной воды, в который подводится добавочная вода.

Водогрейные котельные установки оборудованы циркуляционными насосами. В этих установках трубопровод обратной воды отопительной системы присоединен к циркуляционному насосу, который прокачивает воду через котел и затем по нагнетательному трубопроводу — в отопительную систему здания школы.

Таблица 1 – Характеристики котлов

	КВС-0,3	КВС-0,3
Заводской номер	502	552
Тип котла	Водогрейный	Водогрейный
Вид расчетного топлива	Каменный; бурый уголь	Каменный; бурый уголь
Теплопроизводительность	0,3 МВт	0,3 МВт
Тип топочного устройства	Экранированная камера	Экранированная камера
Рабочее давление (МПа, кгс/см ²)	0,6 (6)	0,6 (6)
Температура воды на выходе из котла	75 °С	75 °С
Температура уходящих газов (не более)	200 °С	200 °С
Расчетный КПД котла (% не менее)	85	85
Год изготовления	2021	2022



Водогрейные котлы

"QazkovEnergy"
жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Товарищество с ограниченной
отвеченностью "QazkovEnergy"

Климатические и инженерно-геологические условия, в которых эксплуатируется объект:

- условия эксплуатации объекта — здание расположено на условной строительной площадке в климатическом районе 1В, зона влажности 3 (сухая);
- район по весу снегового покрова — V;
- район по давлению ветра — III;
- абсолютная минимальная температура воздуха составляет -48°C ;
- абсолютная максимальная температура воздуха составляет $+40^{\circ}\text{C}$.

2.1 В процессе обследования выявлены следующие особенности несущих и ограждающих конструкций здания.

Фундаменты.

При наружном осмотре конструкций здания, характерных дефектов, указывающих на изменение проектного положения конструкции фундаментов и связанных с ними повреждений строительных конструкций и узлов их сопряжения, не обнаружено.

Обследование наружной поверхности.

Стены здания котельной — удовлетворительно.

Окна в здании — удовлетворительно.

Состояние перекрытий здания — удовлетворительно.



Здание котельной

2.2 Технологическое оборудование котельной.

В здании котельной установлены 2 котельные установки, а также вспомогательное оборудование (питательный и циркуляционные насосы, трубопроводы, приборы контроля и автоматики и др.).

Дутьевая установка состоит из вентиляторов и воздуховодов, служащих для подачи воздуха в топку котельного агрегата.

ТОО «Qazkov Energy»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Қазқов Энерджи
СТР
Общество с ограниченной
ответственностью «QazkovEnergy»

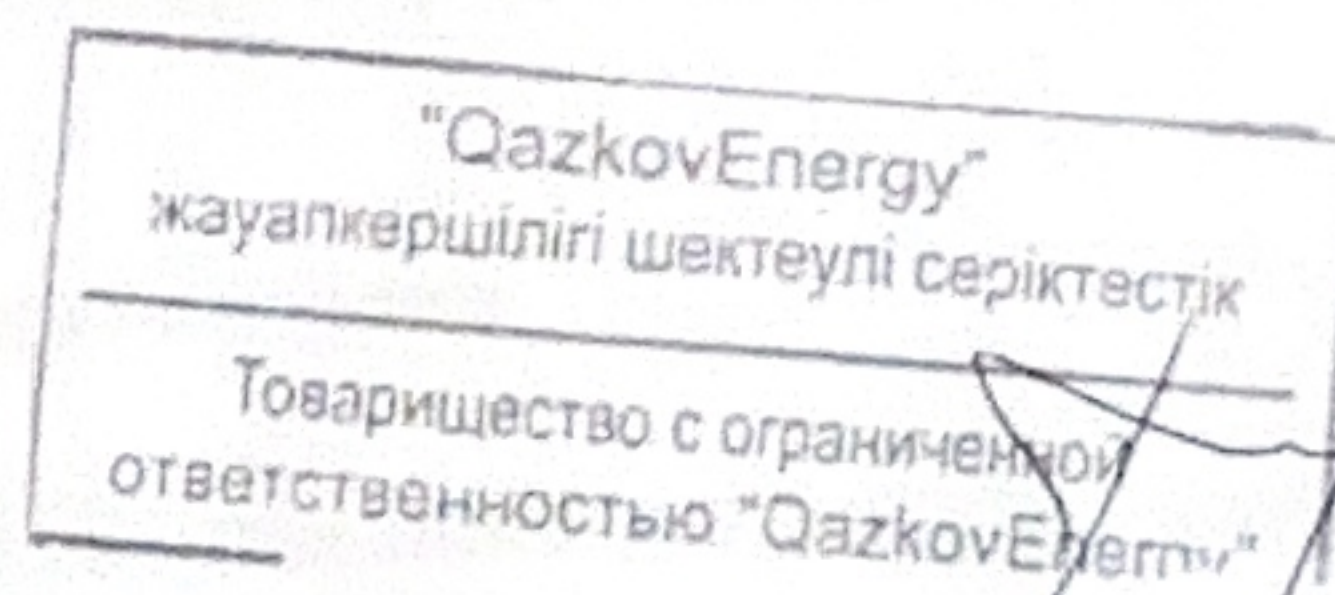
- Рекомендуется для улучшения рабочих условий установить принудительную вытяжную систему.
- Рекомендуется регулярная протяжка крепёжных соединений, уборка пыли, грязи и окислой плёнки с контактных поверхностей электроустановок и силовых щитков.

Заключение

Уровень эксплуатации и технического обслуживания котельной, тепловых сетей, узлов управления на момент обследования – удовлетворительный. КГУ «Общеобразовательная школа села Новокубанка», с учетом рекомендаций, требованиям готовности к отопительному сезону 2024-2025 гг. – соответствует.

Эксперт ТОО «Qazkov Energy»

Эксперт ТОО «Qazkov Energy»



А.Х. Таниев

С.А. Абылкалыков

С.А. Абылкалыков

1. Вступительная часть

1.1 Основание для проведения экспертизы

- Договор № 335 от 26.08.2024 г. между ГУ «Отдел образования по Шортандинскому району управления образования Акмолинской области» и ТОО «Qazkov Energy» на оказание услуги по проведению экспертизы тепловых установок котельных школ Шортандинского района к готовности в осенне-зимний период (ОЗП) 2024-2025 гг.

1.2. Местоположение экспертируемой организации

Республика Казахстан, Акмолинская область, Шортандинский район, п.Шортанды, улица 50 лет Октября, 91, Тел.: 871631 351 73

1.3. Руководитель экспертируемой организации

Руководитель ГУ «Отдел образования по Шортандинскому району управления образования Акмолинской области» – Саутбаева Анна Юрьевна

1.4. Исполнитель

ТОО «Qazkov Energy».

Республика Казахстан, Павлодарская область, город Павлодар, улица Камзина, 165.
Директор – Карпицкий Олег Валерьевич.

1.5. Дата и место обследования

28 – 30 августа 2024 года КГУ «Общеобразовательная школа села Новокубанка», Шортандинский район, с. Раевка.

2. Констатирующая часть

Результаты экспертизы основаны на документации, предоставленной отделом образования и руководством школы, а также на результатах визуального осмотра котельной, комплекса электрических испытаний и измерений электрооборудования.

Котельная предназначена для теплоснабжения здания школы. Режим работы — отопительный. Теплоноситель — сетевая вода с расчетной температурой 90°-70°С. Здание представляет собой блочно-модульное строение с водогрейными котлами. Блок модульной котельной установки представляет собой металлическую конструкцию здания, внутри которого смонтировано котельное и вспомогательное оборудование.

Стены, крыша котельной обшиты сэндвич-панелями из металлических листов тонколистовой оцинкованной стали с полимерным покрытием с утеплителем из минеральной плиты на синтетическом связующем. Пол утеплен минеральной ватой и покрыт рифленным металлическим листом. Оконные блоки — металлопластик, двухкамерные. Здание котельной электрифицировано, отапливаемое.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности — Б (НПБ 105-03 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»).
СНиП 21-01-97 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»:

– степень огнестойкости сооружения — II;

– класс сооружения по функциональной пожарной опасности — Ф5.

ТОО «Qazkov Energy»
жауапкершілігі шектеулі серіктестік
Төтенше жағдаймен қорғаныс қызметімен
қосымыша «Qazkov Energy»

2.3 Результаты анализа имеющейся документации и состояние оборудования котельной.

- Наличие ответственного лица за общее состояние теплового хозяйства: **имеется**
Наличие схем теплового узла: **имеется**
Наличие журнала инструктажа техники безопасности: **имеется**
Наличие в котельной аптечки, пожарного щита: **имеется**
График работы кочегаров: **имеется**
Наличие запаса топлива: **имеется**
Освещение котельной и ее помещений: **удовлетворительное**
Электрическая, силовая и осветительная проводка: **удовлетворительная**
Состояние устройств релейной защиты и автоматики: **удовлетворительное**
Маркировка аппаратов защиты электрических сетей, распределительных щитков, кабельных линий и электропроводки: **отсутствует**
Наличие контрольно-измерительных приборов: **имеется (отсутствует актуальная поверка на измерительные приборы)**
Утепление ограждающих конструкций здания: **имеется**
Тепловая изоляция трубопроводов, вентиляционных коробов и камер, расширительных баков: **отсутствует**
Утепление дверных и оконных проемов: **имеется**
Гидравлические испытания котлов и гидропневматическая промывка системы отопления: **самостоятельно персоналом школы (на момент обследования течей не обнаружено)**
Проверка знаний Правил технической эксплуатации и Правил техники безопасности: **на момент обследования ведется набор персонала на предстоящий отопительный сезон**

3. Заключительная часть

Рекомендации

- Предлагается составить мероприятия по нижеуказанным рекомендациям и для устранения выявленных недочетов с указанием ответственных и сроков устранения.
- Для обеспечения оптимального режима работы котельной, а также повышения квалификации кочегаров (и соответственно ответственного лица за общее состояние теплового хозяйства) рекомендуется составить график проведения противоаварийных и противопожарных тренировок, производить учёт и разбор проведённых тренировок.
 - Своевременно обеспечивать запас топлива и поверку контрольно-измерительных приборов (манометров, термометров) на предстоящий отопительный период. Либо предусмотреть закуп новых контрольно-измерительных приборов.
 - Своевременно проверять предохранительные устройства (клапана) котлов для безопасной эксплуатации самих котлов, системы отопления и безопасности обслуживающего персонала.
 - Своевременно и качественно производить опрессовку и промывку системы теплоснабжения (при необходимости раз в несколько лет с применением ингибитора отложения минеральных солей).
 - С целью своевременной и качественной подготовки к предстоящему отопительному сезону, а также надежного теплоснабжения заранее планировать финансовые средства на ремонты и оформление документации для получения разрешения на запуск тепла. Приступить к выполнению мероприятий по подготовке к отопительному сезону сразу после его окончания.
 - Рекомендуется регулярная проверка состояния контактных соединений металлических элементов и заземляющих проводников.