

ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ (КОТЕЛЬНЫХ И КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ)

Лойко А. А.

Научный руководитель Зикратьев В. В.

Белорусский национальный технический университет,

г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В данном докладе рассмотрена роль обеспечения промышленной безопасности котельных, чрезвычайные ситуации Республики Беларусь в Вооруженных Силах и транспортных войсках Республики Беларусь.

Ключевые слова: Эксплуатация, котельные, требования, обеспечение.

Правила обслуживания технического оборудования (котельных и котельного оборудования) применяются в общем, за исключением некоторых специфических случаев:

1. Не относится к бытовым газовым проточным водонагревателям.
2. Не относится к бытовым газовым вместимостным водонагревателям.
3. Не относится к бытовым отопительным аппаратам с водным контуром.
4. Не относится к бойлерам для нагрева воды.
5. Не относится к котлам объемом не более 0,025 м³ (25 литров).
6. Не относится к котлам, устанавливаемым на морских и внутренних водных транспортных судах.
7. Не относится к отопительным котлам для железнодорожного подвижного состава и специального подвижного состава.

8. Не относится к котлам с электрическим обогревом и электродным котлам.

9. Не относится к паровым котлам с избыточным давлением пара не более 0,07 МПа и водогрейным котлам с температурой нагрева воды не выше 115 С, установленным в многоквартирных или блокированных жилых домах частного жилищного фонда.

10. Не относится к паровым и водяным приборам отопления.

11. Не относится к котельным мощностью более 200 кВт, независимо от мощности установленных в них котлов, использующих газообразное, жидкое и твердое топливо, и/или единичной мощности 100 кВт и более, включенным в перечень потенциально опасных объектов, производств и связанных с ними видов деятельности, имеющих специфику военного применения, и подлежащих надзору.

При использовании данных правил следует учитывать следующие термины и их определения:

ввод в эксплуатацию котла – процесс, подтверждающий готовность котла к использованию в соответствии с требованиями.

котловая вода – вода, циркулирующая внутри котла.

габаритные размеры котла – максимальные размеры котла в ширину, высоту и глубину, включая изоляцию и опорные элементы, за исключением выступающих приборов и импульсных трубок.

избыточное давление – разница между давлением окружающей среды и абсолютным давлением, измеряемым барометром.

инструкция по эксплуатации – правовой документ, определяющий порядок работы котельной и действия персонала при обслуживании котлов, разрабатываемый в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации котлов.

пробное давление – избыточное давление, используемое для проверки герметичности и прочности оборудования.

руководство по эксплуатации котла – документ, предоставляемый производителем котла, содержащий информацию о его конструкции, принципе работы и характеристиках.

условное давление – расчетное давление при температуре 20° С, используемое при определении прочности котлов.

эксплуатация котла – этап жизненного цикла котла, начиная со ввода его в эксплуатацию и заканчивая списанием.

Необходимо так же учесть возможные непредвиденные ситуации:

- потерю паспорта котла, так же других документов (необходимо восстановить документы о котлах у производителя или определенной организации);
- случаи аварий или инциденты в котельных (необходимо расследовать причины аварий или инцидентов, а так же вести их учет.

Условиями правильной эксплуатации котельных являются:

- оценивание ресурсов и прочностных характеристик котлов;
- обеспечение надежности и безопасности эксплуатации котлов во время их работы;
- возможность оценивания технического состояния котлов, а так же осуществления ремонта и контроля;
- равномерный прогрев котлов;
- поддержание необходимого уровня воды в котельных;
- безопасное устройство газоходов;
- установка дымовой заслонки и обеспечение безопасного обслуживания;
- обслуживание и обеспечение безопасности котельных;
- назначение ответственных лиц, обучение персонала, контроль за безопасной эксплуатацией, техническое обслуживание и ремонт, учет аварий и инцидентов, соблюдение правил безопасности, проверки и аудиты, меры по предотвращению аварийных ситуаций, использование специализированной техники, соблюдение стандартов безопасности, расследование ава-

рийных ситуаций, обновление документации и инструкций, а также другие соответствующие мероприятия.

Таким образом, необходимо назначить ответственное лицо, которое будет контролировать безопасную эксплуатацию котельной и обеспечивать соблюдение всех вышеупомянутых требований.

Работа котельных без присутствия работников, наблюдающих за их функционированием, допускается только при наличии автоматизированных систем, сигнального оборудования и надежных защитных механизмов, обеспечивающих бесперебойный режим работы из диспетчерского пульта и предотвращающих любые возможные ситуации, которые могут привести к аварии или инциденту. Кроме того, сотрудники, работающие в диспетчерском пульте, должны быть обучены и осведомлены о своих принудительных мерах.

Не допустимо оставлять котельные без постоянного наблюдения работников, обслуживающих котел, так как во время работы котлов, так же и после их прекращения работы до снижения предельного давления в них до атмосферного и так же температуры воды до 30 °.

Необходимо чтобы в котельных велись оперативные журналы. Они необходимы для записей работы технических средств, записываются так же их осмотры и проверки работы в течение определенного времени, выявления в процессах эксплуатации котлов аварийных случаев и дефектов.

Делаются записи о начале растопки котлов и так же об остановке работы котлов во время эксплуатации.

Необходимо чтобы в помещении котельных были вывешены режим карты работы котлов.

В заключении хочу сказать, что необходимо, чтобы каждый причастный работник котельных был ознакомлен под роспись с инструкцией по эксплуатации с котельными, необходимо чтобы она находилась на закрепленном месте (рабочем месте).

Так же к данной инструкции по эксплуатации котельными прилагаются схемы трубопроводов котельных.

Хочу добавить, что установка газового котла – это самый простой и бюджетный способ сделать подачу тепла и горячей воды в частный дом и не только. Необходимо обращаться в профессиональную обслуживающую организацию, для того чтобы работа оборудования (котлов) была максимально экономной и надежной на долгое время эксплуатации.

Литература

1. Техническое обслуживание котельных и тепловых пунктов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://tmarket.by/technicheskoe-obsluzhivanie-kotlov>. – Дата доступа: 19.04.2024.

2. Об утверждении Правил по обеспечению промышленной безопасности котельных с установленными в них паровыми котлами с давлением пара не более 0,07 МПа и водогрейными котлами с температурой нагрева воды не выше 115 °С : постановление Министерства по чрезвычайным ситуациям Респ. Беларусь, 1 февр. 2021 г., № 5 [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://kes.by/wp-content/uploads/2021/07/Правила-2021.pdf>. – Дата доступа: 19.04.2024.