

ПРАВИЛА УСТРОЙСТВА И БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОДНЫХ КОТЛОВ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1-1. Настоящие Правила определяют требования к устройству, изготовлению, установке и эксплуатации электродных котлов.

1-2. Электродным котлом называется устройство для подогрева воды или получения насыщенного пара, использующее тепло, выделяемое при протекании электрического тока через воду. Теплоноситель – вода или пар – используется вне самого устройства.

1-3. Настоящие Правила распространяются на электродные паровые котлы давлением более $0,7 \text{ кгс/см}^2$ и электродные водогрейные котлы с температурой нагрева воды выше 115°C .¹

1-4. Настоящие Правила не распространяются на электродные котлы емкостью менее 50 л.

1-5. На устройство и эксплуатацию электродных котлов распространяются требования отдельных разделов и пунктов следующих нормативных материалов (см. приложение 1):

- а) Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов;
- б) СН. Санитарные нормы проектирования промышленных предприятий;
- в) СНиП. Производственные здания промышленных предприятий. Нормы проектирования;
- г) СН. Указания по проектированию котельных установок;
- д) СНиП. Котельные установки. Нормы проектирования;
- е) Указания по электробезопасности устройства и эксплуатации электродных котлов;
- ж) Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.

2. ТРЕБОВАНИЯ К КОНСТРУКЦИИ ЭЛЕКТРОДНЫХ КОТЛОВ

2-1. Основными требованиями, предъявляемыми к конструкции электродных котлов, являются: обеспечение их надежной и экономичной работы и безопасного обслуживания.

¹ Устройство и эксплуатация паровых электродных котлов давлением до $0,7 \text{ кгс/см}^2$ и водогрейных электродных котлов с температурой нагрева воды до 115°C осуществляется с учетом требований настоящих Правил.

2-2. Правильную конструкцию электродного котла, расчет его прочности, выбор материалов, качество изготовления, монтажа и ремонта, а также соответствие котла правилам котлонадзора и настоящим Правилам обеспечивают организации, выполняющие соответствующие работы.

2-3. Все изменения проекта, необходимость которых может возникнуть при изготовлении, монтаже, ремонте или эксплуатации электродного котла, должны быть согласованы с организацией, выполнявшей проект этого котла.

2-4. На конструкции электронных котлов распространяются требования следующих подразделов Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов: 2-1. Общие требования; 2-3. Лазы, люки и топочные дверцы; 2-8. Сварные швы и их расположение; 2-9. Расположение отверстий; 2-10. Конструкция днища.

2-5. Конструкция электродного котла должна обеспечивать:

а) возможность присоединения необходимой арматуры и контрольно-измерительных приборов, место расположения которых должно быть доступно для наблюдения и обслуживания. Электродные котлы и их элементы должны быть оборудованы устройствами, обеспечивающими возможность их продувки;

б) возможность свободного теплового расширения отдельных его элементов.

2-6. Ввод питательной воды и необходимых химикатов, а также распределение питательной и рециркуляционной воды не должны вызывать местного охлаждения стенок котла.

2-7. Конструкция электродных котлов и их компоновка должны обеспечивать возможность осмотра, ремонта и очистки их с внутренней и с наружной сторон.

2-8. Конструкция электродного котла должна исключать (в пределах допустимых изменений режима работы котла) возможность возникновения электрических разрядов и электрических дуг.

2-9. Электроизоляция узла ввода электрода в электродный котел (электроизоляционный узел) должна соответствовать уровню номинального напряжения с учетом возможности осаждения на их поверхности накипи. Кроме того, эти узлы должны обладать необходимой механической прочностью и термической стойкостью.

3. ИЗГОТОВЛЕНИЕ, МОНТАЖ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРОДНЫХ КОТЛОВ

3-1. Изготовление электродных котлов и их элементов должно производиться на предприятиях, располагающих техническими средствами, обеспечивающими их качественное выполнение в соответствии с требованиями ГОСТ, настоящих Правил, технических условий на изготовление, а также имеющих на это разрешение местного органа котлонадзора МПС, выдаваемое в соответствии с действующей Инструкцией по надзору за изготовлением объектов котлонадзора.

[Скачать полный текст документа](#)