

Техническое описание водогрейных котлов КВ-Г-0,4-95Н и КВ-Г-0,8-95Н

1. Назначение

Водогрейные котлы предназначены для получения горячей воды давлением до 0,6 МПа и температурой 95 °С, используемой в системах отопления жилых, общественных и производственных зданий.

2. Устройство и работа изделия и его составных частей

2.1 Котел состоит из стального цилиндрического корпуса, внутри которого расположен циркуляционный контур, снаружи корпуса закреплен газоотводящий короб, снизу к корпусу крепится охлаждаемая циклонная топка. Верхнее отверстие корпуса закрыто охлаждаемой крышкой. С наружи корпус котла обшит листом, между которым и стенкой корпуса проложен теплоизолирующий материал.

2.2 Циркуляционный контур котла включает в себя циркуляционные контура топки и корпуса.

2.3 Циркуляционный контур топки образован делением цилиндров топки на две камеры (верхнюю и нижнюю) с помощью перегородки. Подвод воды осуществляется через патрубок, сваренный в нижнюю камеру. Вода из нижней камеры перетекает в верхнюю через отверстие в перегородке. С помощью перепускного трубопровода вода поступает в контур корпуса.

2.4 Циркуляционный контур корпуса состоит из двух сварных кольцевых гидрокамер прямоугольного сечения, соединенных вертикальными трубами $\varnothing 51 \times 3$.

Трубы приварены к кольцевым гидрокамерам по двум концентрическим окружностям. Во внутренней окружности - 33 трубы, в наружной - 43 трубы

С целью равномерного распределения воды по трубам в котле выполнена многоходовая схема движения воды. Для этого в верхней и нижней гидрокамерах установлено по шесть радиальных перегородок, делящих гидрокамеры на шесть секций каждую, при этом перегородки в одной из гидрокамер установлены в шахматном порядке относительно перегородок другой гидрокамеры.

Таким образом, создано одиннадцать ходов для движения воды в циркуляционном контуре котла. Вода поступает в семь труб (три трубы внутренней окружности и четыре трубы наружной окружности труб) первой секции нижней гидрокамеры, поднимается по этим трубам в первую секцию верхней гидрокамеры, опускается по семи трубам во

вторую секцию нижней гидрокамеры, опять поднимается по семи трубам во вторую секцию верхней гидрокамеры и т. п. поднимается по шести трубам в шестую секцию верхней гидрокамеры котла, откуда по трубопроводу "прямой" воды поступает в теплосеть. Вода в гидрокамерах движется против часовой стрелки

Сверху на крышке установлены два штуцера для подвода и отвода охлаждающей воды. Вода для охлаждения крышки в основном циркуляционном контуре котла не используется.

Трубы в котле между собой соединены стальными перегородками, плавниками 12. Плавники привариваются к каждому двум соседним по ряду трубам. При этом все плавники привариваются сплошным швом. Между одиннадцатью трубами внутреннего ряда плавники не устанавливаются для возможности выхода продуктов сгорания из топки котла в первый газоход

Первый газоход образован внутренним и наружным рядами труб. Второй газоход образован наружным рядом труб и обечайкой котла. Продукты сгорания, выходя из топки, последовательно проходят через первый и второй газоходы и через дымоотводящий патрубок направляются в трубу для выброса в атмосферу.

2.5 Котлы могут быть оборудованы любыми зарубежными и отечественными газовыми горелками соответствующей производительности (имеющие соответствующие технические характеристики и сертификат соответствия Госстандарта РФ).

2.6 Диаметр трубопроводов подвода/отвода воды = Ду 80.

3. Комплектность

3.1 Котел поставляется одним транспортабельным блоком.

3.2 В комплект поставки входит:

- система трубная;
- комплект чертежей, паспорт и инструкция по эксплуатации;
- запорная арматура в пределах котла:
 - дренажная Ду 25 Ру 16,
 - воздушная Ду 25 Ру 16,

При необходимости по согласованию с заказчиком котлы могут быть укомплектованы автоматизированными горелками, насосами и др. оборудованием.