



**КАЛОРИФЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ
ВОЗДУШНЫЙ
КЭВ**

ПАСПОРТ



В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технологии изготовления изделия возможны отклонения конструкции изделия от требований паспорта, не влияющие на условия эксплуатации.

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Калориферы электрические воздушные КЭВ-6...9 (в дальнейшем калориферы) предназначены для обогрева и вентилирования потоком воздуха служебных, производственных, складских помещений, мастерских, гаражей и просушки помещений при проведении отделочных работ в строительстве в условиях умеренно-холодного климата категории размещения 3.1 (УХЛ 3.1) по ГОСТ 15150-69.

1.2. Калориферы производят нагрев помещения до заданной температуры и автоматически поддерживают её.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Табл.1

	КЭВ-6	КЭВ-9
Напряжение питающей сети, В	220/380	380
Частота, Гц	50	
Количество фаз	3	
Номинальная мощность нагревательных элементов, кВт	6,0	9,0
Ступени мощности кВт	2+4	3+6
Класс защиты от поражения электрическим током.	1	
Регулирование мощности	Ступенчатое	
Количество ТЭН	3	6
Схема соединения ТЭН	Звезда	
Производительность осевого вентилятора, м³/час	400	1300
Разность температур на входе и выходе, °С	40	
Габаритные размеры, мм, не более:		
длина	285	345
высота	366	386
ширина	333	403
Масса (нетто/брутто), кг, не более	8,0/8,5	12,5/13,2

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Калорифер
- 1 шт.
- Тара упаковочная
- 1 шт.
- Паспорт
- 1 шт.

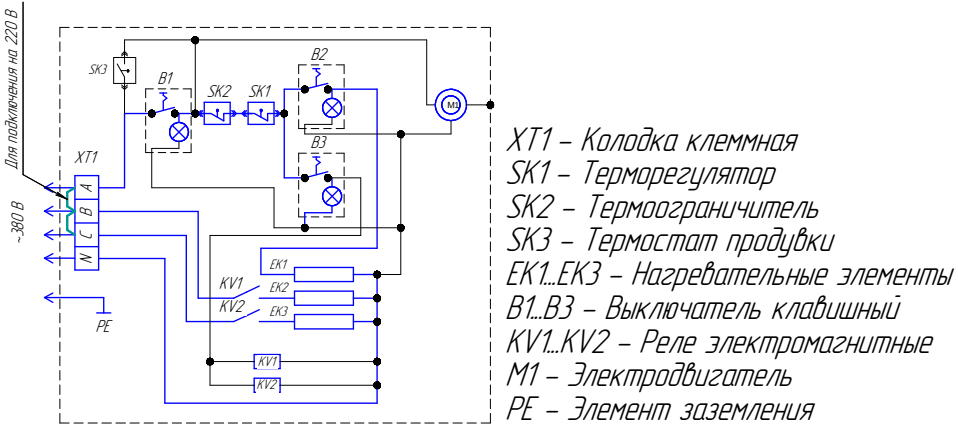


Рис. 1 – Калорифер электрический воздушный КЭВ-6

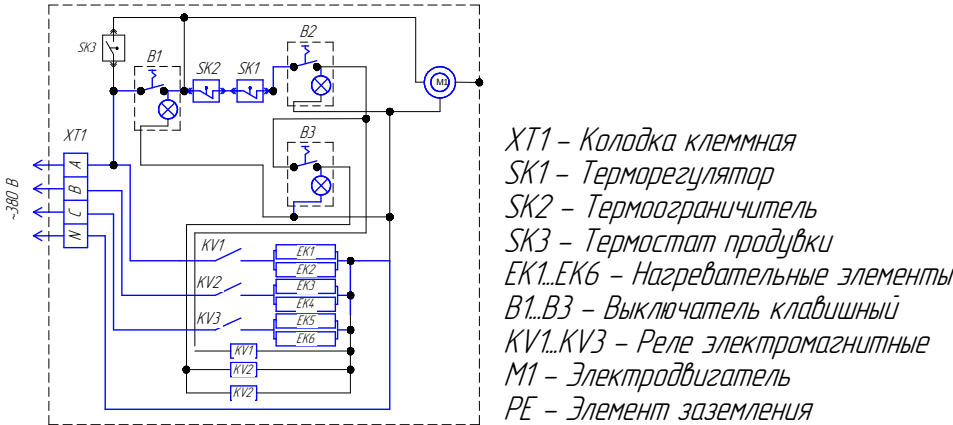


Рис. 2 – Калорифер электрический воздушный КЭВ-9

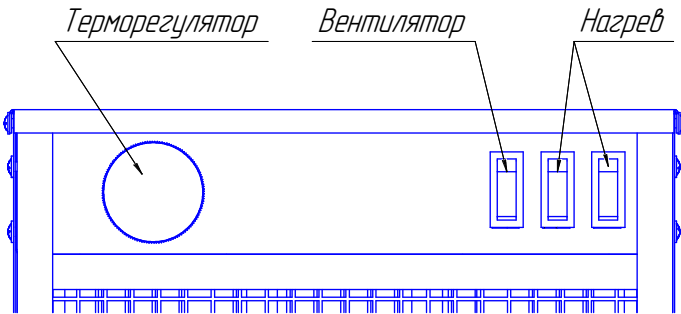


Рис. 3 – Органы управления

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

9.1. Калорифер должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры.

Условия хранения калорифера - по группе условий хранения 1(Л) ГОСТ 15150-69. Относительная влажность воздуха при температуре +25°С должна быть не более 80%.

9.2. Транспортирование калорифера в заводской упаковке допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов – по группе условий хранения 4(Ж2) ГОСТ 15150-69; условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие калорифера требованиям технических условий при соблюдении потребителем условий эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации устанавливается в течение одного года со дня ввода калорифера в эксплуатацию, но не более 1,5 лет с момента изготовления.

Срок службы калориферов составляет не менее 5 лет.

10.2. Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты изделия или заменять его. Гарантийный ремонт Калорифера осуществляет предприятие-изготовитель или его представитель по предъявлении гарантийного талона.

10.3. Изготовитель не принимает претензии за некомплектность и механические повреждения калорифера после его продажи.

В случае отсутствия на гарантийном талоне отметки о продаже, гарантийный срок исчисляется с момента изготовления калорифера.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Калорифер КЭВ - _____ № _____ соответствует техническим условиям ТУ3442-013-49110786-2002 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Штамп ОТК _____

(клеймо приёмщика)

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Калорифер представляет собой металлический корпус, в котором размещены вентилятор осевого типа и электронагреватели (ТЭНы). Во время работы воздушный поток от вентилятора, проходя через калорифер, обдувает ТЭНы и нагревается до определённой температуры.

4.2. В верхней части калорифера под крышкой расположен отсек с электрооборудованием. На лицевой панели располагаются органы управления калорифером: клавишные выключатели и ручка термостата. Первый выключатель включает вентилятор для обдува, второй и третий выключатель включают ступени нагрева (см. табл.1). Терморегулятор предусмотрен для регулировки желаемой температуры нагрева.

4.3. В конструкции калорифера предусмотрен термоограничитель для защиты от перегрева, а так же термостат продувки, для отведения остаточного тепла от нагревателей.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работам по размещению и монтажу калорифера допускается только квалифицированный персонал, имеющий право на производство работ в соответствии с главой 3.4 “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭ и ПТБ).

5.2. Калориферы устанавливаются в помещениях с невзрывоопасной окружающей средой, не содержащей токопроводящей и иной пыли, других твердых примесей, липких веществ, волокнистых материалов (в концентрациях не более 0,01 г/м³), агрессивных газов и паров в концентрациях, снижающих параметры калорифера в недопустимых пределах, разрушающих металл и изоляцию. Климатическое исполнение калорифера соответствует категории УХЛ3.1 ГОСТ 15150-69

5.3. Защита от токов короткого замыкания должна обеспечиваться устройствами внешней цепи электропитания согласно ПУЭ.

5.4. Питание калорифера производится, в зависимости от исполнения, от однофазной сети ~220В, 50Гц или трехфазной сети ~380В, 50Гц через защитные устройства и устройства аварийного отключения с соответствующими токами срабатывания (предохранители, УЗО, автоматические выключатели), применяемые потребителем в зависимости от условий эксплуатации. Для подключения необходимо снять верхнюю крышку корпуса калорифера, отвернув саморезы.

5.5. Перед монтажом калорифера следует проверить его с целью выявления и исправления повреждений, вмятин и других дефектов, образовавшихся при транспортировке. Особое внимание следует обратить на сопротивление изоляции секций электронагревателей, которое должно быть не менее 0,5 Мом. При снижении величины сопротивления изоляции вследствие пребывания калорифера во влажной среде, его необходимо просушить при температуре 100°С...120°С в течение 4...6 часов, либо включить на пониженное напряжение сети. При подключении следует проверить затяжку всех доступных контактных соединений и при необходимости подтянуть.

5.6. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- ставить около калорифера легковоспламеняющиеся вещества;
 - работать с неподключенным заземлением;
 - одновременное выключение нагревателей и вентилятора (без продувки);
 - при подключенном к сети калорифере касаться его внутренних частей;
 - перекрывать входную и выходную решётки калорифера;
 - использовать калорифер с повреждённым кабелем питания, а также при наличии неисправностей, вызванных падением или другими повреждениями;
 - использовать калорифер при снятых защитных решётках, снятой крышке;
 - допускать попадание воды в калорифер;
- оставлять включенный калорифер без присмотра.

6. ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.1. В случае пребывания на холоде калорифер должен быть выдержан в нормальных климатических условиях не менее 2х часов.

6.2. Подготовка к работе:

- разместить калорифер так, чтобы был свободный доступ к органам управления и достаточное расстояние между воздухозаборной решёткой и окружающими предметами;
- заземлить калорифер гибким медным проводом сечением не менее 1,5мм², подключив его к болту заземления и к контуру заземления;
- калорифер подключить к сети 220В или 380В, в зависимости от исполнения, в соответствии со схемой, приведённой на Рис.1, Рис.2 и настоящего руководства проводом сечением: 1,0мм² –для КЭВ-6/-9 380В и 2,5мм² –для КЭВ-6 220В;
- подключение должно производиться только квалифицированным персоналом, имеющим доступ к обслуживанию электроустановок в соответствии с главой 3.4 “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭ и ПТБ).
- установить выключатели во включенное положение. Убедиться в нормальной работе электродвигателя и нагреве ТЭН – не должно быть посторонних шумов (задевание крыльчатки о корпус, дребезжание отдельных деталей), после чего можно приступить к эксплуатации калорифера.

6.3. При подключении следует проверить затяжку всех доступных контактных соединений и при необходимости подтянуть.

6.4. При первом включении, в течение нескольких минут, выходной воздушный поток загрязнён продуктами сгорания технологической смазки, имеющейся на ТЭНах.

7. ЭКСПЛУАТАЦИЯ КАЛОРИФЕРА

7.1. Эксплуатация калорифера должна осуществляться согласно требований “Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей” и “Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей” (ПТЭ и ПТБ).

7.2. Включение калорифера:

- Включить вентилятор первым выключателем, маркированным соответствующим изображением.
- Включить I ступень нагрева вторым выключателем, маркированным соответствующим изображением.
- Включить II ступень нагрева третьим выключателем, маркированным соответствующим изображением.

Ручкой терморегулятора установить необходимую температуру нагрева помещения.

7.3. При достижении в помещении выставленной температуры, терморегулятор выключает нагрев полностью, оставляя включенным вентилятор. При понижении температуры в помещении вновь включается нагрев. Данный цикл повторяется периодически, обеспечивая автоматическое поддержание достигнутой температуры.

7.4. Для выключения калорифера необходимо все выключатели перевести во выключенное положение, при этом вентилятор продолжит вращаться в течении 3...5 минут, для снятия с нагревателей остаточного тепла (автопродувка).

7.5. Если при отключении калорифера выключателем продувка не включилась (недостаточен разогрев продувочного термостата и т. д.) проведите продувку в ручном режиме, включив вентилятор на 3...5 минут.

Работа на неисправном калорифере категорически запрещается.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

8.1. Перед монтажом калорифера, раз в год, в начале отопительного сезона, снимите крышку отсека с электрооборудованием, проверьте целостность электроконтактных соединений и заземления, при необходимости подтяните гайки, винты и втычные разъёмы, убедитесь в надёжности кабельного зажима.

8.2. Не реже одного раза в четыре месяца проверять сопротивление изоляции ТЭНов относительно корпуса калорифера; эту проверку следует проводить перед каждым включением после длительного простоя (более 15 дней);

8.3. Не реже одного раза в три месяца необходимо проверять состояние защитного заземления;

8.4. При профилактическом осмотре калорифера не реже одного раза в четыре месяца, по мере загрязнения ТЭН, необходимо производить их очистку механическим путём или продувкой.

8.5. При низкой температуре воздуха на выходе калорифера проверьте исправность ТЭН и качество контактов на ТЭН, при необходимости затяните гайки или замените ТЭН.

8.6. При недостаточной производительности вентилятора, шуме при его работе, проверьте крепление крыльчатки на валу двигателя и работу последнего, при необходимости закрепите крыльчатку или замените двигатель.

8.7. При несрабатывании терморегулятора при заданной температуре замените терморегулятор.

8.8. При срабатывании термовыключателя, выяснить причину и устранить неисправность.