

### 3. Комплектность

Радиатор в упаковке - 1 шт.  
Паспорт с гарантийным талоном - 1 шт.  
Комплект монтажных элементов приобретается отдельно.

### 4. Транспортирование и хранение

4.1. Транспортирование радиаторов допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер безопасности по предотвращению ударов и других существенных механических воздействий на отопительный прибор во время перевозки.

4.2. До начала эксплуатации радиаторы должны храниться в упакованном виде в закрытых помещениях или под навесом, при этом следует обеспечить их защиту от воздействия влаги и химических веществ. Рекомендуется хранение в упаковке производителя.

4.3 Порядок удаления упаковки: снять пленку; извлечь сопроводительную документацию; снять коробки.

### 5. Условия эксплуатации

5.1 Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003). Любые изменения проекта (замена отопительных приборов, установка запорно-регулирующей арматуры и т.п.) должны соответствовать этим нормативным документам и согласовываться с организациями, отвечающими за эксплуатацию данной системы отопления. Монтаж радиаторов должны производить специализированные монтажные организации, имеющие лицензию на соответствующие работы.

5.2 Герметизирующие прокладки, применяемые при монтаже отопительных приборов, должны быть изготовлены из материалов, обеспечивающих герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимальной рабочей на 10 К (+10 °С). Все радиаторы, отгруженные заводом-изготовителем, проходят проверку на герметичность. Однако после транспортировки радиатора, перед монтажом его необходимо проверить испытательным давлением, указанным в таблице основных технических характеристик, и при необходимости произвести протяжку межсекционных соединений.

### 5.3 Варианты подключения радиаторов изображены на рисунке 2.

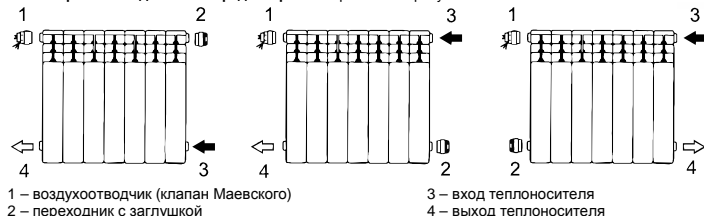


Рисунок 2 – Варианты подключения радиаторов.

### 5.4 При установке радиаторов должны соблюдаться расстояния:

- от стены, не менее 35 мм;
- от пола, не менее 60 мм;
- от верхней края радиатора до подоконника (ниши), не менее 100 мм.

При монтаже необходимо учитывать межосевое расстояние радиаторов для коррекции подводки труб отопительной системы к радиатору.

Для установки 4-6-секционного радиатора необходимо минимум не менее двух крошечников, для 8-12-секционного радиатора не менее трех крошечников (приобретаются отдельно).

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- сборка, разборка, изменение количества секций радиатора;
- самостоятельный демонтаж радиатора потребителем;
- воздействие на радиатор чрезмерной механической силы, которая может повредить его;
- полностью перекрывать верхний и нижний запорные вентили (отключать от системы отопления) кроме аварийных случаев (см. п. 5.8);
- использование отопительных приборов в качестве тоководящих и заземляющих устройств;
- оставлять радиатор без теплоносителя. Отопительные приборы должны быть постоянно заполнены водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.

### 5.5 Рекомендации подключения

5.5.1 Для правильного заказа монтажного комплекта покупатель должен знать диаметр подводших труб и вариант подключения (правый или левый). Радиаторы от 10 секций и более рекомендуется подключать по диагонали.

5.5.2 Монтаж отопительных приборов должен осуществляться по технологии, обеспечивающей их сохранность и герметичность. Материалы и качество трубопроводов для подвода теплоносителя в радиатор должны соответствовать СП 60.13330.2012 (СНиП 41-01-2003).

5.5.3 При условии, что отличных от нормальных (нормативных), расчет теплового потока проводится по формуле:  $Q = Q_{\text{нв}} \times F(\Delta T)$ ,

где  $Q_{\text{нв}}$  – номинальный тепловой поток;

$F(\Delta T)$  – усредненный поправочный коэффициент для много температурного напора отличного от нормативных условий.

Нормативные условия для  $Q_{\text{нв}}$  соответствуют температурному напору  $\Delta T_{\text{нв}} = 70 \text{ }^\circ\text{C}$ ; расходу теплоносителя через отопительный прибор  $M_{\text{нр}} = 0,1 \text{ кг/с}$  (360 кг/ч); движению теплоносителя по схеме «сверху – вниз».

Температурный напор  $\Delta T$  рассчитывается по формуле:  $\Delta T = (t_1 + t_2) / 2 - t_{\text{в}}$   
где  $t_1$  – температура воды на входе в отопительный прибор;  
 $t_2$  – температура теплоносителя на выходе отопительного прибора;  
 $t_{\text{в}}$  – требуемая расчетная температура воздуха в помещении.

Пример расчета теплового потока для прибора с номинальным тепловым потоком – 1,0 кВт, работающего в режиме  $t_1 = 72 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $t_2 = 68 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $t_{\text{в}} = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ .

Находим значение поправочного коэффициента для данного режима

$\Delta T = (72 \text{ }^\circ\text{C} + 68 \text{ }^\circ\text{C}) / 2 - 20 \text{ }^\circ\text{C} = 50 \text{ }^\circ\text{C}$

$F(\Delta T) = 0,656$  (по таблице поправочных коэффициентов)

Рассчитываем тепловой поток  $Q = 1,0 \text{ кВт} \times 0,656 = 0,656 \text{ кВт}$

Таблица поправочных коэффициентов:

$\Delta T$ , $^\circ\text{C}$	35	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58	60
$F(\Delta T)$	0,399	0,450	0,484	0,519	0,553	0,588	0,622	0,656	0,691	0,725	0,759	0,794	0,828
$\Delta T$ , $^\circ\text{C}$	62	64	66	68	70	72	74	76	78	80	85	90	95
$F(\Delta T)$	0,863	0,897	0,931	0,966	1,000	1,034	1,069	1,103	1,137	1,172	1,258	1,344	1,430

5.5.4 Во избежание загрязнения радиаторов, регулирующих и воздушного клапана рекомендуется устанавливать фильтры на подающие стояки.

5.5.5 Установка запорно-регулирующей арматуры или обвязка радиатора необходима и решает несколько задач:

- регулирование теплоотдачи отопительного прибора;
- отключение радиатора в случае аварийной ситуации;
- сброс воздуха из отопительного прибора с помощью ручного воздухоотводчика (клапана Маевского);
- отключение радиатора в случае его замены;
- отключение радиатора для проведения профилактических работ (промывки).

В качестве запорно-регулирующей арматуры, устанавливаемой на подводках к радиатору, могут применяться конусные вентили, шаровые краны и/или автоматические терморегуляторы.

5.6 По окончании монтажа должны быть проведены испытания смонтированного радиатора, составлен акт ввода радиатора в эксплуатацию, в котором указываются:

- дата проведения испытаний и дата ввода радиатора в эксплуатацию;
- испытательное давление;
- результаты испытания;
- подпись ответственного лица организации, производившей монтаж и испытания, с указанием номера лицензии и реквизитов организации, а также печать этой организации;
- подпись потребителя, эксплуатирующего радиатор.

5.7 После окончания отделочных работ отопительные приборы необходимо тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

### 5.8 Указания по эксплуатации

5.8.1 В процессе эксплуатации радиаторы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца работы.

5.8.2 При необходимости рекомендуется при помощи ручного воздухоотводчика (клапана Маевского) удалять воздух из верхнего коллектора прибора. Воздухоотводный клапан следует устанавливать только на верхнем коллекторе радиатора (см. рисунок 2).

5.8.3 В случае установки радиатора с запорными кранами на подводках, во избежание гидравлического удара, не рекомендуется резкое открывание кранов.

5.8.4 Радиатор должен быть заполнен теплоносителем в течение всего периода эксплуатации, поэтому рекомендуется использовать запорную арматуру для недопущения опорожнения радиатора в случае слива теплоносителя из системы отопления.

5.8.5 При отключении радиатора от системы отопления путем перекрытия кранов на входе и выходе, необходимо открыть клапан выпуска воздуха (воздухоотводчик). При последующем подключении радиатора к системе отопления необходимо предварительно закрыть воздухоотводчик.

5.8.6 При использовании в качестве теплоносителя воды, она должна соответствовать требованиям, приведенным в «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации», утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 19.06.2003 № 229.

5.8.7 При использовании сильно загрязненного теплоносителя радиатор подлежит периодической промывке. Использование для промывки растворов кислот и щелочей не допускается

5.8.8 Необходимость частого пуска воздуха из радиатора («завоздушивания»), а также неравномерный прогрев секций радиатора свидетельствуют о неправильной работе системы отопления. В таких случаях необходимо обратиться к специалистам.

#### 6. Гарантийные обязательства

6.1 На радиатор предоставляется гарантия 10 лет со дня приемки ОТК завода-изготовителя. В случае обнаружения дефектов, возникших по вине изготовителя в течение гарантийного периода, радиатор подлежит замене в организации, реализовавшей отопительный прибор. Гарантия распространяется только на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя и при наличии у покупателя настоящего паспорта с заполненным гарантийным талоном и штампом продавца.

6.2 Срок службы радиатора при соблюдении условий монтажа и эксплуатации составляет 25 лет. Радиатор с истекшим сроком службы может представлять опасность для жизни и здоровья, причинить ущерб имуществу граждан или организации. По истечении срока службы радиатора необходима его замена.

6.3 Претензии к качеству радиатора не принимаются в случае несоблюдения условий эксплуатации, указанных в разделе 5 настоящего паспорта.

6.4 В случае возникновения у покупателя претензий к качеству радиатора и если покупатель (пользователь) претендует на замену радиатора и/или возмещение ущерба, причиненного последствиями аварии, он должен в трехдневный срок обратиться в организацию, где был приобретен радиатор.

6.5 Претензии по качеству продукции принимаются от покупателя при предъявлении следующих документов:

- копии документа, подтверждающего покупку радиатора;
- оригинал паспорта радиатора с подписью покупателя и гарантийным талоном с печатью и подписью продавца;
- заявления с указанием паспортных данных заявителя (для организации – её реквизитов) и реквизитов организации, устанавливавшей и испытывавшей радиатор после установки;
- копии разрешения на изменение данной отопительной системы от организации, отвечающей за её эксплуатацию (при установке отопительного прибора в ранее смонтированную систему);
- копии лицензии организации, производившей монтаж радиатора;
- копии акта о вводе радиатора в эксплуатацию с указанием величины испытательного давления;
- справка из эксплуатирующей организации о фактическом давлении и температуре в системе отопления в момент аварии.

6.6 В случае предъявления претензий о возмещении ущерба производитель может дополнительно затребовать:

- рекламационный акт (с подробным указанием обстоятельств аварии и причиненного ущерба) с приложением фото фиксации с места аварии, подписанный представителем жилищно-коммунальной службы и лицом, предъявляющим претензию;
- смету (калькуляцию) причиненного ущерба, составленную независимым оценщиком.

#### 7. Свидетельство о приемке

Радиатор изготовлен и упакован АО «Рязанский Радиозавод», признан годным к эксплуатации.

Представитель ОТК \_\_\_\_\_ М.П. \_\_\_\_\_ дата выпуска \_\_\_\_\_ месяц, год \_\_\_\_\_

#### С условиями установки и эксплуатации радиаторов ознакомлен. Претензий к товарному виду не имею.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

#### Гарантийный талон

Модель радиатора	Количество секций	Количество радиаторов
БМ-500		
Наименование продавца:		
Дата продажи: « _____ » _____ г.		
		Подпись/штамп продавца _____

Изготовитель: АО «Рязанский Радиозавод».

Адрес: 390000, Россия, г. Рязань, ул. Лермонтова, д. 11

Тел. (4912) 292881, 292733, факс (4912) 292910, [www.bilit.ru](http://www.bilit.ru)

Правообладателем торговой марки «BILIT» является ООО «ТД «БИЛИТ»

(Свидетельство на товарный знак № 392943)

Все приведенные рисунки являются схематичными изображениями реальных объектов и могут отличаться от их реальных изображений.



РОСС RU C-RU.AЯ09.B.00006/18

номер сертификата соответствия

Срок действия сертификата соответствия

с 24.12.2018 по 23.12.2023



### Радиаторы отопления биметаллические секционные торговой марки BILIT модели БМ-500

#### Паспорт

**Поздравляем Вас с приобретением радиатора торговой марки «BILIT»!**

#### 1. Назначение

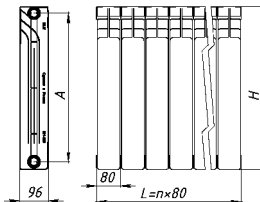
1.1 Радиаторы отопления биметаллические BILIT модели БМ-500 (далее по тексту радиаторы) предназначены для применения в автономных и центральных системах водяного отопления жилых, общественных и производственных зданий, соответствуют требованиям ГОСТ 31311-2005. Климатическое исполнение отопительных приборов - УХЛ, категория размещения - 4.2 по ГОСТ 15150-69.

1.2 **ВНИМАНИЕ!** Перед приобретением радиаторов необходимо уточнить параметры магистральной отопления Вашего дома в РЭО или диспетчерских пунктах по месту нахождения дома. Несовпадение технических характеристик радиатора и параметров магистральной отопления Вашего дома может привести к преждевременному выходу из строя радиаторов в процессе эксплуатации. В ЭТОМ СЛУЧАЕ ДЕЙСТВИЕ ГАРАНТИИ НА РАДИАТОРЫ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ!

#### 2. Конструкция

2.1 Секции радиаторов выполнены из горизонтальных и вертикальных стальных труб (канал для прохода теплоносителя), залитых под давлением высококачественным алюминиевым сплавом, что обеспечивает надежную работу в системах отопления.

2.2 Радиатор имеет высококачественное покрытие, которое осуществляется в несколько этапов с напылением порошковых эмалей белого цвета RAL9016 и соответствует действующим санитарно-гигиеническим правилам и нормам.



A – расстояние между осями присоединительных отверстий;  
L – длина радиатора;  
H – высота радиатора;  
n – количество секций

Рисунок 1 – Внешний вид радиатора

#### 2.3 Основные технические характеристики

Наименование параметра	БМ-500
Номинальный тепловой поток одной секции, кВт при $\Delta T_{\text{нр}} = 70^\circ\text{C}$	0,187
Максимальное рабочее давление, МПа	2,4
Испытательное пробное давление, МПа	3,6
Максимальная температура теплоносителя, $^\circ\text{C}$	115
Водородный показатель теплоносителя, pH	8,3-9,5
Межсекое расстояние по центрам коллекторов, А, мм	500
Высота секции, H, мм	550
Ширина секции, мм	80
Глубина секции, мм	96
Емкость секции, л	0,183
Масса секции, кг ( $\pm 10\%$ )	1,8
Диаметр резьбы присоединительных отверстий	1"

Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики радиатора, не влияющие на условия эксплуатации, которые могут быть не отражены в настоящем паспорте.