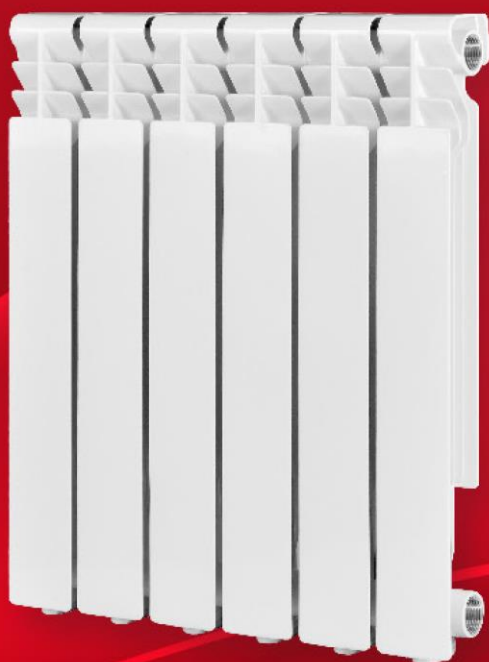


compipe™

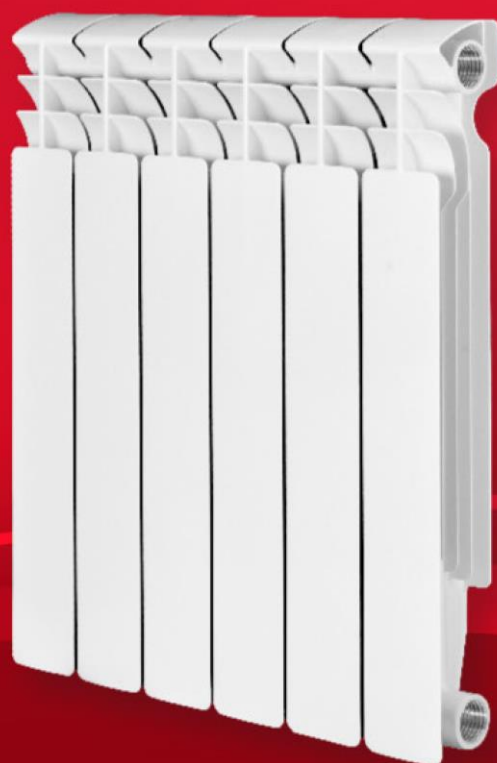


Алюминиевые
радиаторы

AI 500/80
AI 350/80

120.80.504 – 120.80.512

120.80.354 – 120.80.362



Биметаллические
радиаторы

Bi 500/80

130.80.504 – 130.80.512

Инструкция по монтажу и эксплуатации радиаторов

COMPIPE™ – качество,
проверенное временем

Назначение и область применения

Биметаллические и алюминиевые радиаторы COMPIRE™ предназначены для использования в качестве отопительных приборов в системах водяного отопления жилых домов, общественных зданий, промышленных и хозяйственных объектов. Радиаторы COMPIRE™ могут применяться как в системах автономного отопления, так и в системах центрального отопления, в том числе в многоэтажных зданиях.

Радиаторы COMPIRE™ состоят из отдельных секций, собранных при помощи стальных ниппелей по EN 10025 [1]. Герметичность в местах соединения секций обеспечивается прокладками из паронита. Наружное покрытие выполнено согласно Европейским требованиям по экологии и безопасно для потребителей. Параметры радиаторов соответствуют ГОСТ 31311-2005 [2].

КОНСТРУКЦИЯ БИМЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАДИАТОРОВ COMPIRE Bi 500/80

Полнобиметаллический радиатор (коллектор и все теплопроводные каналы выполнены из устойчивой к коррозии стали). Такая конструкция **гарантирует повышенную устойчивость к высокому давлению и гидроударам.**

Специальная форма вертикальных ламелей **увеличивает теплоотдачу.**

Корпус из высокопрочного литого алюминиевого сплава, обладающего повышенной теплопроводностью.



КОНСТРУКЦИЯ АЛЮМИНИЕВЫХ РАДИАТОРОВ COMPIRE Al 500/80, Al 350/80

Широкие теплопроводные каналы исключают возможность засорения.

Специальная форма вертикальных ламелей **увеличивает теплоотдачу.**

Корпус и теплопроводные каналы из высокопрочного алюминиевого сплава, обладающего повышенной теплопроводностью.



Технические характеристики радиаторов COMPIRE™

Наименование показателя	Bi 500/80	Al 500/80	Al 350/80
Высота, мм	560	575	425
Ширина, мм	78	80	82
Глубина, мм	78	78	80
Межосевое расстояние, мм	500	500	350
Номинальный размер резьбы вертикальных коллекторов, дюйм	G1"		
Количество секций	4, 6, 8, 10, 12		
Цвет	белый, порошковая эмаль RAL 9016		
Максимальное рабочее давление, бар	35	16	
Испытательное давление, бар	53	24	
Теплоотдача секции радиатора при Δ70°C, Вт	186	175	155
Теплоотдача секции радиатора при Δ50°C, Вт	116	113	100
Масса 1 секции, кг	1,50	0,90	0,85
Объем жидкости в 1 секции, л	0,19	0,30	0,17
РН теплоносителя	от 6,5 до 9,5 (рекомендовано 7-8)	7-8	
Максимальная температура теплоносителя, °C	120		
Гарантийный срок, лет	10		

Количество секций	1	4	6	8	10	12
Bi 500/80						
Артикул	-	130.80.504	130.80.506	130.80.508	130.80.510	130.80.512
Ширина, мм	78	312	468	624	780	936
Вес, кг	1,50	6,0	9,0	12,0	15,0	18,0
Теплоотдача, Вт	175	700	1050	1400	1750	2100
Отапливаемая площадь*, не более, м ²	2	8	12	16	20	24
Al 500/80						
Артикул	-	120.80.504	120.80.506	120.80.508	120.80.510	120.80.512
Ширина, мм	80	320	480	640	800	960
Вес, кг	0,90	3,6	5,4	7,2	9,0	10,8
Теплоотдача, Вт	186	744	1116	1488	1860	2232
Отапливаемая площадь*, не более, м ²	1,8	7	11	15	19	22
Al 350/80						
Артикул	-	120.80.354	120.80.356	120.80.358	120.80.360	120.80.362
Ширина, мм	82	328	492	656	820	984
Вес, кг	0,85	3,4	5,1	6,8	8,5	10,2
Теплоотдача, Вт	155	620	930	1240	1550	1860
Отапливаемая площадь*, не более, м ²	1,5	6	9	12	16	19

*Расчет выполнен для высоты потолка помещения 2,6м, для 4-10 эт. кирпичного или панельного здания постройки до 1995г. Для расчета количества секций радиатора, необходимых для отопления помещения следует принимать во внимание СНиП 41-02-2003 [3] и данные источника [4].

Монтаж радиатора

Монтаж радиаторов должен осуществляться специализированными организациями, обладающими лицензией на проведение соответствующих работ. В случае установки радиаторов в зданиях с центральной системой отопления необходимо уточнить параметры сети отопления здания и в письменном виде согласовать установку или замену радиаторов с ДЕЗ (РЭУ, ЖЭК).

Проектирование, монтаж, эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СНиП 3.05.01-85 [5], ГОСТ 31311-2005 [2], СНиП 41-01-2003 [6], СО 153-34.20.501-2003 [7].

Завод-изготовитель не рекомендует производить перекомпоновку радиаторов с целью уменьшения или увеличения количества секций радиатора. При перекомпоновке радиатора необходима дополнительная проверка на герметичность перед установкой. Гарантийные обязательства на перекомпонованные радиаторы не распространяются.

При монтаже необходимо придерживаться следующих правил:

- для оптимальной энергоэффективности радиатора рекомендуется:

- Соблюдать оптимальные расстояния от пола до нижней части радиатора 60-120мм; от стены до радиатора 30-50мм, от верхней части радиатора до края подоконника (ниши) не менее 60мм (рис. 1);
- располагать радиатор по центру под световыми проемами (окнами) в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки [6];

- длина радиатора должна составлять не менее 75% светового проема в больницах, детских дошкольных учреждениях, школах, домах для престарелых и инвалидов, и 50% - в жилых и общественных зданиях оконного проема [6];
- если в помещении несколько световых проемов (окон), то радиаторы следует размещать под каждым из них;
- устанавливать радиаторы на одном уровне в пределах каждого помещения;
- учитывать, что тепловой поток от нагревательного прибора снижается при: установке под подоконником, выступающего за наружную грань радиатора, - на 3%; установке в нише - на 7%; частичном закрытии радиатора экраном - на 7%; при глухом экране - на 20%.

- монтаж радиаторов следует проводить на подготовленных поверхностях (оштукатуренных и при необходимости окрашенных) [8];

- оборудование должно устанавливаться в строго горизонтальном положении. Отклонение от горизонтали радиаторной сборки не должно превышать 0,5мм на каждые 10 секций;

- на входе/выходе радиатора рекомендуется устанавливать запорно-регулирующую арматуру для регулирования теплоотдачи прибора, отключения прибора от магистрали отопления, за исключением приборов в помещениях гардеробных, душевых, санитарных узлов, кладовых, а также в помещениях, где имеется опасность замерзания теплоносителя (на лестничных клетках, в тамбурах и т.п.) [6]. В жилых и общественных зданиях у отопительных приборов следует устанавливать, как правило, автоматические терморегуляторы [6].

- в верхнем резьбовом отверстии обязательным является установка воздушного клапана для выпуска воздуха;

- для присоединения медных труб с радиатором из алюминия и его сплавов следует применять резьбовые переходные детали из нержавеющей стали или бронзы [9];

- в однотрубных системах отопления обязательно наличие замыкающего участка (байпаса) перед радиатором;

- по завершении монтажных работ монтажными организациями должны быть выполнены: испытания систем отопления гидростатическим или манометрическим методом с составлением акта согласно приложению 1, а индивидуальные испытания смонтированного оборудования с составлением акта согласно обязательному приложению 2. По результатам оформляются соответствующие Акты [5].

Варианты подключения радиаторов приведены на рис. 2.

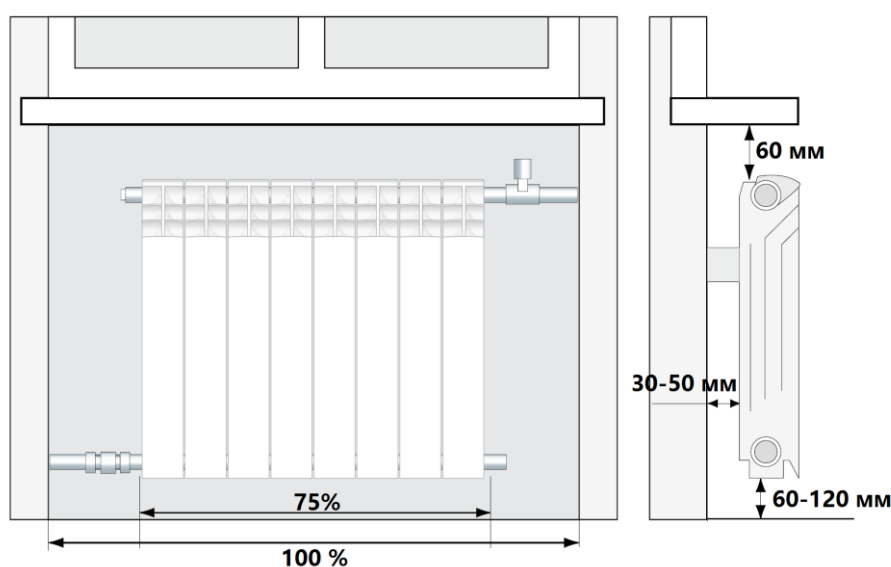


Рис. 1. Размещение радиатора при монтаже

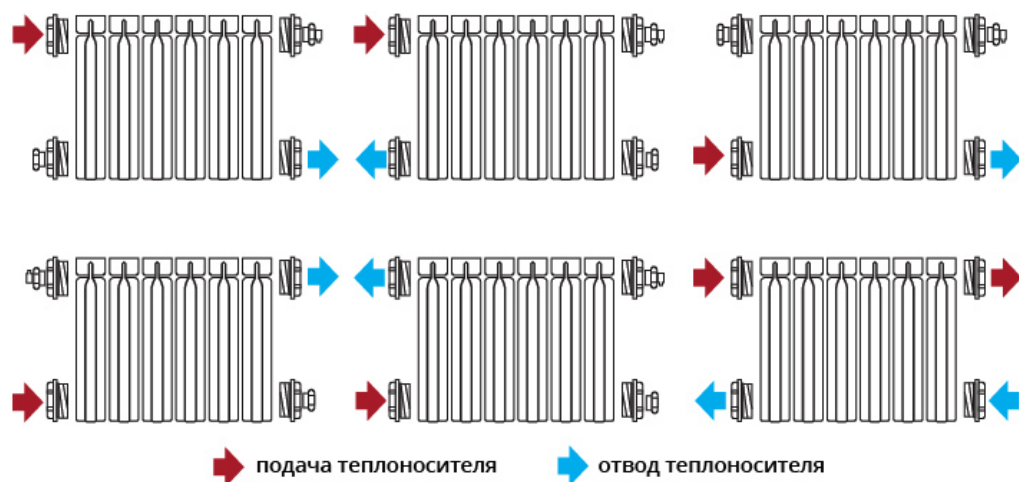
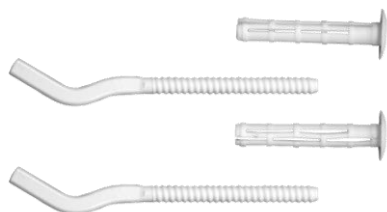


Рис. 2. Варианты подключения радиатора

Для установки радиаторов в системы отопления зданий используются следующие комплектующие (рис. 4):

- заглушка радиаторная (с правой и левой резьбой) – 1 шт;
- футорка радиаторная с переходом с внутренней резьбы G 1" на внутреннюю резьбу G 1/2" или G 3/4" правая – 1шт.
- футорка радиаторная с переходом с внутренней резьбы G 1" на внутреннюю резьбу G 1/2" или G 3/4" левая -1 шт.
- кран Маевского (воздухоотводчик ручной) с наружной резьбой G 1/2" или G 3/4" (устанавливается в футорку G 1" x 1/2" или G 1" x 3/4");
- ключ для ручного воздухоотводчика 5x5мм;
- кронштейны для навески радиаторов (универсальные комплекты для монтажа радиаторов арт. 139.01.150 и 139.01.200 не имеют кронштейнов):



При количестве секций 10 и менее при стальных подводках – рекомендуется использовать 3 кронштейна. При большем количестве секций, а также при подводках из медных, пластиковых и металлопластиковых труб – 4 кронштейна.



Рис. 4. Универсальный комплект для монтажа алюминиевых и биметаллических радиаторов

В случае, если на монтажной площадке требуется произвести перекомпановку (добавление, удаление) радиаторных секций, дополнительно требуется приобрести:

- межсекционные прокладки (прокладки, бывшие в употреблении, использовать не допускается);
- межсекционные ниппели;
- радиаторный ключ.

Наиболее часто встречаемые схемы подключения радиатора к системе отопления приведены на рис. 5.

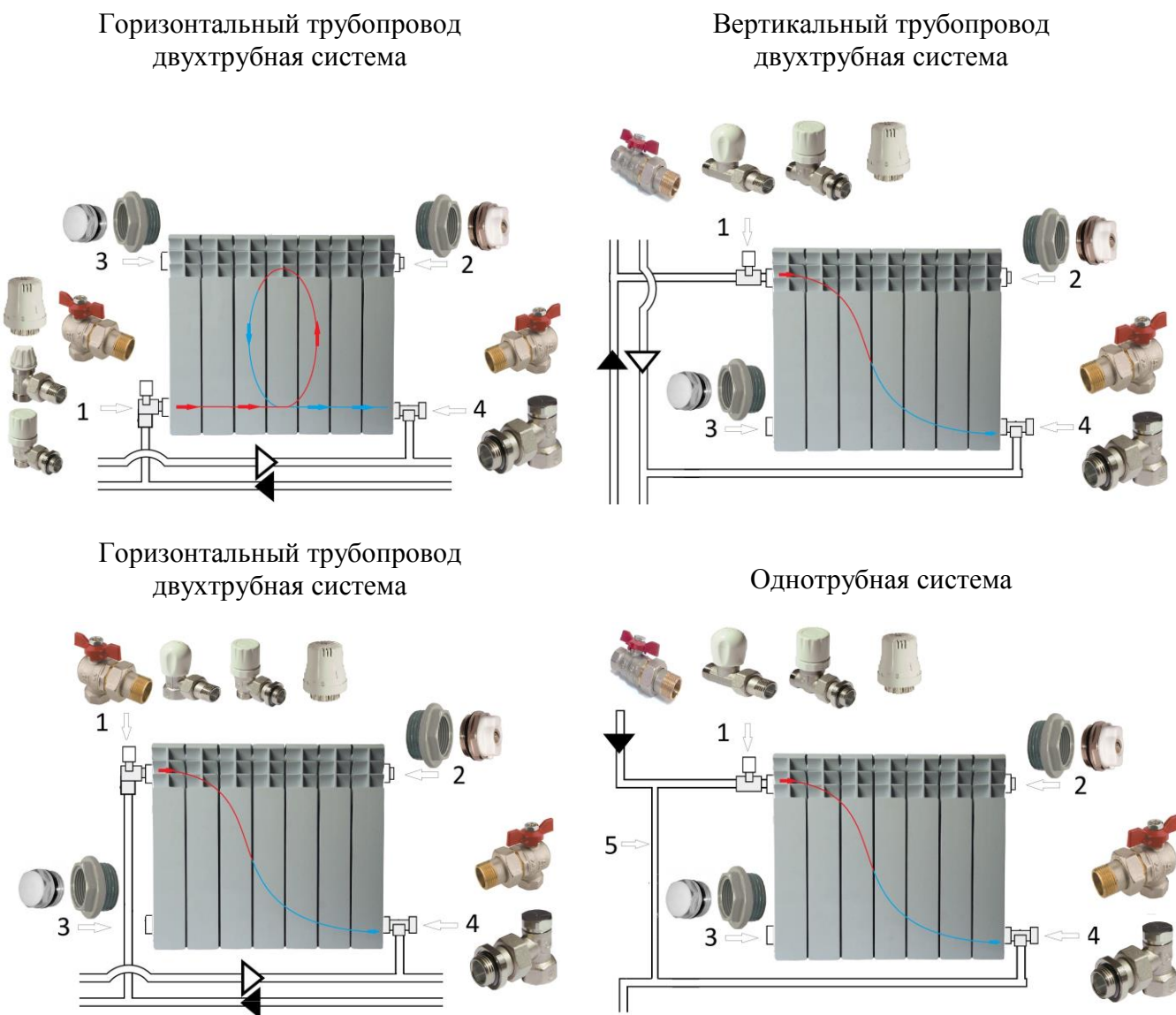


Рис. 5. Схемы подключения радиатора к системе отопления

- 1 – кран, вентиль терморегулирующий или термостатический клапан;
 2 – воздухоотводчик (кран Маевского);
 3 – заглушка;
 4 – кран или запорный вентиль;
 5 – байпас.

Для присоединения радиаторов отопления следует использовать следующую запорно-регулирующую арматуру Comisa™:

Вентиль терморегулирующий верхний
угловой 1/2"НРх1/2"НР артикул 88.21.110
прямой 1/2"НРх1/2"НР артикул 88.21.130



Вентиль терморегулирующий верхний угловой
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.200
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.201
Вентиль терморегулирующий верхний прямой
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.202
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.203



Вентиль терморегулирующий нижний угловой
1/2"НРх1/2"НР артикул 88.21.160
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.204
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.205



Вентиль терморегулирующий нижний прямой
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.206
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.207
1/2"НРх1/2"НР артикул 88.21.180



Вентиль термостатический прямой
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.309
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.313



Вентиль запорный настроечный угловой
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.323
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.320
Вентиль запорный настроечный прямой
1/2"НРх1/2"ВР артикул 88.21.328
3/4"НРх3/4"ВР артикул 88.21.330



Термостатическая головка
жидкостная М30х1,5 88.21.400



С полным списком запорно-регулирующей арматуры Comisa™ и ее разновидностями можно ознакомиться на сайте <http://www.comisa.ru/> в разделе «Запорно-регулирующая арматура для радиаторов».

шаровые краны Comisa™:

с полусгоном

1/2"НР x 1/2"ВР артикул 41.31.725

3/4"НР x 3/4"ВР артикул 41.31.726



угловой с полусгоном

1/2"НР x 1/2"ВР артикул 41.31.760

3/4"НР x 3/4"ВР артикул 41.31.770



Монтаж радиаторов следует производить в следующей последовательности:

1. Провести разметку мест крепления кронштейнов на стене.
2. Закрепить кронштейны с помощью дюбелей и цементного раствора (для капитальной стены) либо двусторонним крепежом (для стен из гипсокартона и подобных легких материалов).
3. Установить радиатор таким образом, чтобы горизонтальные участки секций биметаллических приборов легли на кронштейны.
4. Соединить установленный радиатор с подводящими коммуникациями посредством ручной или термостатической запорной-регулирующей арматуры.
5. Произвести монтаж клапана спуска воздуха в верхней части радиатора (при установке клапана предварительно следует убедиться, что радиатор отключен от общей системы отопления).
6. По окончании работ снять упаковочную пленку.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

1. Температура открытой поверхности радиатора водяного отопления, если не приняты меры по предотвращению случайного касания ее человеком, не должна превышать 70 °С. [10]
2. Радиатор должен быть заполнен теплоносителем в течение всего периода эксплуатации (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.
3. Параметры теплоносителя должны соответствовать требованиям, приведенным в СО 153-34.20.501-2003 «Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» [5] (Общая жесткость – не более 7 мг-экв/л; содержание кислорода не более 0,02 мг/кг). Значение рН для алюминиевых радиаторов должно быть 7-8, для биметаллических 6,5-9,5 (оптимально 7-8)).
4. При использовании сильно загрязненного теплоносителя необходимо производить периодическую промывку радиатора. Использование для промывки концентрированных растворов кислот и щелочей не допускается.
5. В процессе эксплуатации необходимо очищать поверхности радиатора от пыли и грязи по мере загрязнения. Для очистки радиаторов не допускается использование абразивных материалов и веществ, содержащих растворитель.
6. Замерзание воды в радиаторах может привести к повреждению корпуса радиатора и появлению трещин, поэтому не допускается обдув радиатора воздухом, температура которого ниже 0°C (например, при открытом окне).

Запрещается:

- дополнительная окраска радиатора и воздуховыпускного отверстия воздухоотводчика красками;
- отключение радиаторов от системы отопления (перекрывать оба запорных вентиля на входе/выходе радиатора) за исключением случаев технического обслуживания или демонтажа радиаторов;
- резкое открытие вентилей, установленных на входе/выходе радиатора, во избежание гидравлического удара внутри радиатора и разрыва радиатора;
- использование теплоносителя, имеющего в составе агрессивные компоненты;
- использование в качестве теплоносителя любых жидкостей кроме воды;
- использование теплоносителя, не соответствующего требованиям, приведенным в «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» [7];
- допуск детей к запорно-регулирующей арматуре радиаторов;
- при обслуживании воздухоотводчиков в системах отопления с радиаторами из алюминия освещение газоотводчика спичками, фонарями с открытым огнем. Запрещается курение в период выпуска из него воздуха;
- снятие краски, зачищение наждачной бумагой или напильником поверхности с торцевой стороны радиаторов в месте прилегания уплотнительной прокладки под ниппель или пробку/переходник;
- установка радиаторов в системах горячего водоснабжения;
- осуществление забора в теплосеть подпиточной воды из системы горячего водоснабжения;
- осуществление водозабора горячей воды из сетей отопления;
- эксплуатация радиатора в системе, в которой имеется электрический потенциал. Рекомендуется периодически проверять наличие такого потенциала, источником которого может быть самодельный «заземлитель», присоединенный к трубопроводам системы отопления, утечка тока в обмотках циркуляционных насосов и т.п.
- спуск теплоносителя с радиатора на срок более 15 суток в течение года;
- превышение рабочих параметров радиатора, указанных в техническом паспорте;
- использование радиатора не по назначению.

Список использованных источников

1. EN 10025:2004 - European standard for hot-rolled structural steel.
2. ГОСТ 31311-2005 Приборы отопительные общие технические условия.
3. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети».
4. Ливчак В.И. Обоснование расчета удельных показателей расхода тепла на отопление разноэтажных жилых зданий // АВОК. – 2005. – №2.
5. СНиП 3.05.01-85 Внутренние санитарно-технические системы.
6. СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование.
7. СО 153-34.20.501-2003 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации.
8. СТО НП "АВОК" 4.2.2-2006 Радиаторы и конвекторы отопительные. Общие технические условия.
9. СП 40-108-2004 Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб.
10. СП 31-106-2002 Проектирование и строительство инженерных систем одноквартирных жилых домов.

Радиаторы COMPIRE™ и комплектующие к ним имеют сертификат соответствия ГОСТ Р, а вся продукция COMPIRE™ застрахована ООО «БИН СТРАХОВАНИЕ».

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р	
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ	
 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.AB28.H19455 Срок действия с 28.09.2015 по 27.09.2018 № 1985202	
ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11AB28 ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ продукции ООО "СЕРКОНС", 115114, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16. Телефон (495) 7821708, факс (495) 7821708, адрес электронной почты info@serconsrus.com.	
ПРОДУКЦИЯ Радиаторы алюминиевые и биметаллические торговой марки Compire артикулы 120.80.XXX, 130.80.XXX (где X принимает значение от 0 до 9) и комплектующие к ним (см.приложение на 2 листах, бланки №№ 0824356, 0824357). ГОСТ 31311-2005. Серийный выпуск.	
СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ ГОСТ 31311-2005	
ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «КАШИРА-ПЛАСТ» Адрес: 115088, г. Москва, ул. Южная, д. 10, стр. 1 Телефон +7(495) 369-60-04, факс +7(495) 369-60-04 ИНН 7723897508.	
СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Обществу с ограниченной ответственностью «КАШИРА-ПЛАСТ» Адрес: 115088, г. Москва, ул. Южная, д. 10, стр. 1 Телефон +7(495) 369-60-04, факс +7(495) 369-60-04 ИНН: 7723897508.	
НА ОСНОВании протокола испытаний № 0824356 от 28.09.2015 г. Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью «КАШИРА-ПЛАСТ» аккредитации регистрационный номер РОСС RU.0001.11AB28 фактический адрес: 109044, г. Москва, ул. Дербеневская, д. 20, стр. 16	
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Руководитель Эксперт Сертификат недействителен	

БИН СТРАХОВАНИЕ
ГАРАНТИЯ ВАШЕГО СПОКОЙСТВИЯ
Общество с ограниченной ответственностью «БИН Страхование»

Сертификат

Настоящим удостоверяется, что
профессиональная ответственность ООО «Кашира-пласт»
застрахована в ООО «БИН Страхование»
на страховую сумму 10 000 000 (десять миллионов) рублей.

В пределах этой суммы ООО «БИН Страхование» обязуется возместить вред жизни, здоровью и имуществу третьих лиц, причиненный недостатками изготовленного или реализованного ООО «Кашира-Пласт» товара в т.ч. полимерных, металлополимерных труб COMPIRE, алюминиевых и биметаллических радиаторов отопления COMPIRE, монтажного инструмента COMPIRE. Прессовых, компрессионных, резьбовых фитингов, а также фитингов с подвижной гильзой COMTEK, шаровых кранов COMTEK.


А.В. Сидорович
Директор Управления
разработки страховых продуктов

Наши контакты:
Тел./факс: +7 (495) 369-60-04,
e-mail: info@kashira-plast.ru
Россия, 115432, г. Москва, а/я 44

**АКТ
ГИДРОСТАТИЧЕСКОГО ИЛИ МАНОМЕТРИЧЕСКОГО ИСПЫТАНИЯ
НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ
(ФОРМА)**

_____ (наименование системы)

смонтированной в _____

_____ (наименование объекта, здания, цеха)

г. _____ «_____» _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

генерального подрядчика _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной организации _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

произвела осмотр и проверку качества монтажа и составила настоящий акт о нижеследующем:

1. Монтаж выполнен по проекту _____

_____ (наименование проектной организации)

2. Испытание произведено _____

_____ (гидростатическим или манометрическим методом)

давлением _____ МПа (_____ кгс/кв.см)

в течение _____ мин

3. Падение давления составило _____ МПа (_____ кгс/кв.см)

4. Признаков разрыва или нарушения прочности соединения котлов и водоподогревателей, капель в сварных швах, резьбовых соединениях, отопительных приборах, на поверхности труб, арматуры и утечки воды через водоразборную арматуру, смывные устройства и т.п. не обнаружено (ненужное зачеркнуть).

Решение комиссии:

Монтаж выполнен в соответствии с проектной документацией, действующими техническими условиями, стандартами, строительными нормами и правилами производства и приемки работ. Система признается выдержавшей испытание давлением на герметичность.

Представитель заказчика _____

_____ (подпись)

Представитель генерального подрядчика _____

_____ (подпись)

Представитель монтажной организации _____

_____ (подпись)

**АКТ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ
(ФОРМА)**

выполненного в _____

_____ (наименование объекта строительства, здания, цеха)

г. _____ «_____» _____ 20__ г.

Комиссия в составе представителей:

заказчика _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

генерального подрядчика _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

монтажной организации _____

_____ (наименование организации, должность, инициалы, фамилия)

составила настоящий акт о нижеследующем:

1. _____

_____ (наименование оборудования)

прошли обкатку в течение _____ согласно техническим условиям, паспорту.

2. В результате обкатки указанного оборудования установлено, что требования по его сборке и монтажу, приведенные в документации предприятий-изготовителей, соблюдены и неисправности в его работе не обнаружены.

Представитель заказчика _____

_____ (подпись)

Представитель генерального подрядчика _____

_____ (подпись)

Представитель монтажной организации _____

_____ (подпись)