

## 6. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

- 6.1. Поставщик устанавливает гарантийный срок на алюминиевые секционные радиаторы – 10 лет. Срок службы радиатора при соблюдении всех правил, указанных в паспорте, составляет не менее 25 лет.
- 6.2. Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода изготовителя.
- 6.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя, вследствие нарушений правил транспортировки, монтажа и эксплуатации, особенно указанных в пункте 4.2.; 4.3; 4.4.; 4.6; 4.7; 4.8; 4.9; 4.10; 4.13; 5.2.
- 6.4. Претензии после ввода в эксплуатацию радиатора принимаются через продавца, изготовителя, уполномоченную организацию или уполномоченного индивидуального предпринимателя, импортера.
- 6.5. Для выполнения гарантийных обязательств Покупателю необходимо предъявить Продавцу (или Импортеру, Производителю) следующие документы:
- подписанный клиентом паспорт на радиатор;
  - справка УК о давлении в системе отопления в день аварии;
  - копия акта, отвечающего требованиям пункта 4.18 настоящего паспорта;
  - копия товарного чека (или другого документа подтверждающего оплату).
- 6.6. При возникновении спора по качеству продукции продавец в праве потребовать от покупателя предоставить следующие документы:
- заявление, в котором должны быть указаны: паспортные данные, адрес, дата, время аварии; описание ситуации эксплуатации, предшествующей аварии; имя и адрес монтажника, с указанием - обладает ли он страховым полисом, покрывающим ущерб, нанесенный неправильной установкой;
  - акт рекламации, подписанный представителем УК, продавца и покупателя;
  - справка из УК о давлении воды в день аварии;
  - копия товарного чека (или другого документа подтверждающего оплату);
  - подписанный клиентом паспорт на радиатор;
  - копия акта, отвечающего требованиям пункта 4.18 настоящего паспорта.

При необходимости предоставить возможность представителю сервисного центра осмотреть место аварии, последствия аварии, поврежденного изделия, места установки и места повреждения, а также сделать фотографии.

При необходимости предоставить возможность представителю сервисного центра взять два образца воды (1 литр из системы отопления и 1 литр из водопровода).

6.7. Изготовитель обеспечивает соответствие отопительных приборов требованиям ГОСТ 31311-2022 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации и устанавливает гарантийный срок и срок службы отопительного прибора при соблюдении указанных условий.

**ВНИМАНИЕ! Эксплуатация радиаторов при давлении и температурах выше указанных в паспорте не допускается.**

## 7. УТИЛИЗАЦИЯ

Требования по утилизации отопительных приборов не устанавливаются.

С УСЛОВИЯМИ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАТОРОВ ОЗНАКОМЛЕН. ПРЕТЕНЗИЙ ПО ТОВАРНОМУ ВИДУ НЕ ИМЕЮ.

подпись \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_



## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

| Тип                                        | Количество |
|--------------------------------------------|------------|
| Дата продажи                               | Продавец   |
| Штамп торгующей (поставляющей) организации |            |

## КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

| Модель                                 | ECO Lite 350/80              | ECO Lite 500/80,<br>ECO Lite 500/96 |
|----------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
| Номер сертификата соответствия         | РОСС RU C-RU.AB29.B.00155/23 | РОСС RU C-RU.AB09.B.01486/23        |
| Срок действия сертификата соответствия | с 21.12.2023 по 20.12.2028   | с 23.08.2023 по 22.08.2028          |
| № партии                               |                              |                                     |
| Дата выпуска                           |                              |                                     |
| Упаковщик №                            |                              |                                     |
| Отметка ОТК                            |                              |                                     |

Гарантийный срок – 10 лет, срок службы – 25 лет.  
 Сайт изготовителя: <https://forteprom.ru/products>  
 Страна происхождения: Россия  
 Изготовитель: ООО «Форт Пром ГибХ»  
 Адрес местонахождения:  
 400031, Россия, г. Волгоград, ул. Бактурова, 12Л

Изготовлено по заказу: ООО «Стройтеплотех»  
 г. Воронеж, Рамонский р-н, Айдаровское сельское пос.,  
 ул. Промышленная, зона 5, участок 8, стр. 1. тел. +7 (473) 207-31-51

# ПАСПОРТ

## Алюминиевый литой радиатор центрального отопления

### МАКТЕРМ

Алюминиевый литой радиатор центрального отопления – современный отопительный прибор, отвечающий европейским и российским стандартам. Радиатор предназначен для использования в закрытых отопительных системах: жилых, общественных и промышленных зданий, индивидуальных домов, коттеджей, садовых домиков, гаражей и т.д. В качестве теплоносителя может использоваться вода и незамерзающие жидкости с уровнем pH от 8,3 до 9,5.

## 2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

### Стандартная

Радиатор в упаковке.....1 шт.  
 Паспорт с гарантийным талоном.....1 шт.

Монтажные элементы не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАДИАТОРА

### 3.1. Основные параметры:

|                                                                                                                    |                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора | 16 атм                                        |
| Максимальная рабочая температура теплоносителя, при которой допускается эксплуатация отопительного прибора         | 110°C                                         |
| Показатель pH теплоносителя                                                                                        | 8,3-9,5                                       |
| Климатическое исполнение радиатора                                                                                 | УХЛ, категория размещения - 4.2 по ГОСТ 15150 |

Качество сетевой воды должно удовлетворять следующим нормам:

Содержание свободной угольной кислоты: 0.

Значение pH для закрытых систем теплоснабжения: 8,3-9,5\*.

Содержание соединений железа, мг/дм³, не более, для закрытых систем теплоснабжения: 0,5\*\*.

Содержание растворенного кислорода, мг/дм³, не более 20.

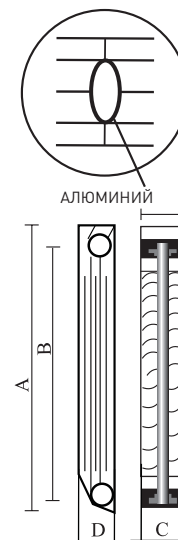
Количество взвешенных веществ, мг/дм³, не более 5.

Содержание нефтепродуктов, мг/дм³, не более, для закрытых систем теплоснабжения: 1.

\*верхний предел допускается только при глубоком умягчении воды.

\*\*по согласованию с санитарными органами допускается 0,5 мг/дм³.

Чертежи радиатора в разрезе



### 3.2. Технические показатели:

| Параметры                              | ECO Lite 350/80 | ECO Lite 500/80 | ECO Lite 500/96 |
|----------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Номинальный тепловой поток секции, Вт* | 109,7           | 151             | 157             |
| Межцентровое расстояние [B], см        | 35              | 50              | 50              |
| Высота [A] секции, см                  | 42,7            | 57,6            | 56,7            |
| Ширина [C] секции, см                  | 7,68            | 8               | 8               |
| Глубина [D] секции, см                 | 7,8             | 8               | 9,7             |
| Емкость секции, л                      | 0,25            | 0,32            | 0,34            |
| Масса секции нетто, кг                 | 0,66            | 0,89            | 0,96            |
| Размер присоединительной резьбы        | G1"             | G1"             | G1"             |

\*Примечание: Тепловой поток указан при нормальных условиях. Тепловой поток [Q] радиаторов при ΔT отличающемся от 70°C, пересчитывается по формуле:  $Q = Q_{(ΔT=70°C)} \cdot (ΔT/70°C)^n$ , где n=1.30.

Номинальный тепловой поток отопительного прибора, его линейные размеры и вес рассчитываются путем умножения соответствующего значения одной секции отопительного прибора на количество секций отопительного прибора.

#### 4. МОНТАЖ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИАТОРА

4.1. Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2022, СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016 и согласовывается с организацией, отвечающей за эксплуатацию данной системы отопления. Любые изменения проекта должны соответствовать этим нормативным документам и согласовывается организациями, отвечающими за эксплуатацию данной системы отопления. При монтаже и эксплуатации трубопровода и отопительных приборов и запорно-регулирующей арматуры следует придерживаться требованиям СП 60.13330.2020, пункту 6.3 «Трубопроводы» и пункту 6.4 «Отопительные приборы и арматура». Радиатор может устанавливаться в системы отопления из стальных, медных, латунных, полимерных (в том числе металлополимерных) труб, разрешенных к применению в строительстве.

4.2. Использование отопительных приборов в качестве токоведущих и заземляющих устройств категорически запрещается.

4.3. Не допускается установка отопительных приборов в систему горячего водоснабжения (ГВС).

4.4. Монтаж радиатора должны производить специализированные монтажные организации. Монтаж и эксплуатацию отопительных приборов следует осуществлять по технологии, обеспечивающей их сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Рабочая температура материала, из которого изготавливаются герметизирующие прокладки, должна быть выше максимальной рабочей температуры отопительного прибора не менее чем на 10 °С.

4.5. Установка радиаторов осуществляется следующим образом:

- перед установкой рекомендуется протянуть радиатор специальным ключом;
- подвесить радиатор на кронштейны, закрепленные дюбелями или заделанные в стену с плотным прилеганием к крюкам, и обеспечить вертикальное расположение секций радиатора;
- следует применять только оригинальные комплектующие к радиаторам. Усилия при затягивании переходников, заглушек, клапана, выпуска воздуха не должны превышать 12 кг, а в качестве обмотки использовать ФУМ - ленту или лен;
- соединить радиатор с подводящими теплопроводами, оборудованными на подающей подводке регулирующим (автоматическим или ручным) клапаном и на обратной подводке - запорным клапаном. Если система одноконтурная, необходимо между подводками установить перемычку;
- установить клапан для выпуска воздуха и проверить его работоспособность;
- после окончания испытаний и отделочных работ снять упаковочную пленку;
- при монтаже радиатора обязательно необходимо соблюдать установку правильного количества кронштейнов, удерживающих радиатор, для исключения возможности его провисания. Для 4 и 6 секций радиатора необходимы 2 кронштейна, для 8 и 10 секций - минимум 3 кронштейна, для 12 секций - 4 кронштейна.
- После окончания отделочных работ отопительные приборы необходимо тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.
- Отопительные приборы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона.
- В помещениях, в которых проводится развоздушивание алюминиевых радиаторов, запрещается использование открытого пламени.

4.6. Рекомендуем устанавливать запорно-регулирующую и воздухоотводящую арматуру (включая встроенную и пристроенную арматуру).

4.7. Монтаж настенных отопительных приборов следует проводить на подготовленных поверхностях (оштукатуренных и при необходимости покрашенных).

4.8. Отопительные приборы устанавливают в соответствии с проектом и инструкцией по монтажу и эксплуатации.

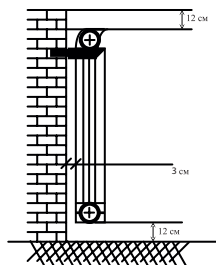
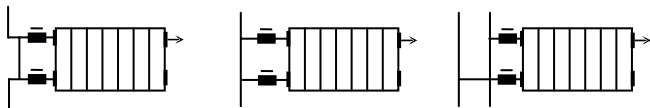
##### 4.9. Порядок монтажа отопительного прибора и его частей:

- уменьшения рекомендуемых на эскизе расстояний от строительных конструкций;
- вариантов обвязки радиатора, способствующих заводухиванию радиатора: неперпендикулярности секций, отсутствия уклона (подъема) верхней подводки от прибора к стояку, неправильной установки клапана удаления воздуха;
- установки перед радиатором экранов, мебели и т.д. уменьшающих его теплоотдачу.

При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

|                                                          |       |
|----------------------------------------------------------|-------|
| Расстояние от пола до низа радиатора не менее            | 12 см |
| Расст. от подоконника (ниши) до верха радиатора не менее | 12 см |
| Расстояние от стены до задней стороны радиатора не менее | 3 см  |

##### 4.10. Рекомендуемые схемы подключения:



4.11. а) В период между отопительными сезонами, а также в случае необходимости, рекомендуется отключить радиатор от системы отопления. Поскольку отопительная система должна быть заполнена теплоносителем в течение всего периода эксплуатации, требуется проводить отключение в следующей последовательности: сначала отключить клапан обратной подводки, затем клапан подающей подводки, после чего открыть клапан выпуска воздуха;

б) Необходимо помнить, что перед началом отопительного сезона, радиатор следует снова подключить к системе для испытаний.

4.12. Запрещается резко открывать вентили (краны), установленные на входе/выходе радиатора, во избежание гидравлического удара. Запрещается использовать трубы магистралей отопления, корпус радиатора в качестве заземления.

4.13. Следует периодически удалять воздух из радиатора через клапан для выпуска воздуха.

4.14. Во избежание загрязнения как для радиатора, так и регулирующего и воздушного клапанов, рекомендуется устанавливать фильтры на подающие стояки. Количество взвешенных веществ не должно превышать 5 мг/дм<sup>3</sup>.

4.15. В процессе эксплуатации следует производить наружную очистку радиаторов, не допуская использования абразивных материалов и растворителей.

4.16. В случае частой необходимости удаления воздуха из радиатора, что является признаком неправильной работы системы, рекомендуется вызывать специалиста по эксплуатации.

4.17. Все вопросы, связанные с заменой радиатора в уже существующих системах, рекомендуется согласовывать с РЭУ (ДЭЗ, УК и т.д.).

4.18. Каждый отопительный прибор с установленной арматурой должен быть испытан гидростатическим методом с давлением в 1,5 раза выше рабочего в данной системе отопления, но не менее 2,0 атм и не более 6,0 атм [По СП 73.13330.2016 «Внутренние санитарно-технические системы зданий»].

Результаты проведенных испытаний должны быть оформлены актом, в котором указывается:

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

4.19. Вследствие толчков при транспортировке возможно ослабление ниппельных соединений, поэтому перед установкой радиаторов необходимо произвести их гидростатические испытания и в местах обнаружения течи подтянуть ниппеля.

4.20. В период эксплуатации радиаторы могут издавать незначительные шумы, которые естественны для данного оборудования и не являются дефектом.

4.21. Гарантийный срок хранения радиатора после отгрузки изготовителем составляет 3 года.

4.22. 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.

4.23. Не допускается замораживание воды (теплоносителя) внутри отопительных приборов.

4.24. Отопительные приборы, не упакованные в защитную пленку, при монтаже должны быть укрыты от попадания строительных материалов.

Отопительные приборы, поставляемые упакованными в защитную пленку, освобождают от нее после окончания монтажа и отделочных работ в помещении.

4.25. Выбор отопительных приборов для систем отопления должен производиться в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.

4.26. Не допускается эксплуатация отопительных приборов при параметрах давления и температуры выше указанных в паспорте на отопительный прибор.

4.27. При выпуске воздуха из отопительных приборов необходимо использовать средства защиты для предотвращения попадания теплоносителя в глаза и получения ожогов от теплоносителя.

#### 5. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

5.1 Отопительные приборы могут перевозиться любым видом транспорта согласно правилам перевозки грузов, действующим на конкретном виде транспорта. При погрузке, выгрузке, транспортировании отопительные приборы должны быть защищены от механических воздействий. Перевозку отопительных приборов железнодорожным транспортом осуществляют повагонными или мелкими отправлениями транспортными пакетами в вагонах любого вида. Размещение и крепление в транспортных средствах отопительных приборов, перевозимых железнодорожным транспортом, должны соответствовать ГОСТ 22235, правилам перевозки грузов железнодорожным транспортом и техническим условиям погрузки и крепления грузов. Транспортирование отопительных приборов в части воздействия климатических факторов — по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов — по группе с ГОСТ 23170.

Транспортная маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192.

Отопительные приборы следует хранить в упакованном виде (при наличии упаковки) в закрытом помещении или под навесом и обеспечивать защиту отопительных приборов от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию. Допускается хранение упакованных отопительных приборов, защищенных от воздействия атмосферных осадков и ультрафиолетового излучения, на открытых площадках изготовителя сроком не более 10 сут.

5.2 Гарантийный срок хранения при соблюдении требований по транспортированию и хранению составляет три года со дня отгрузки отопительного прибора со склада изготовителя. Устанавливаемый изготовителем гарантийный срок службы отопительного прибора при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, предусмотренных настоящим стандартом, составляет 25 лет со дня ввода отопительного прибора в эксплуатацию или продажи в пределах гарантийного срока хранения.