

# Условия использования панельных радиаторов



Радиаторы PURMO предназначены для использования в насосных системах центрального отопления, выполненных из чёрных стальных, медных или синтетических труб с антидиффузионным барьером, в которых нагревательным агентом является вода. Их можно применять как в одно-, так и в двухтрубных системах. Кроме того эти радиаторы можно устанавливать в гравитационных системах, но с ограничениями, следующими из их гидравлического сопротивления.

Радиаторы PURMO предназначены для отопления жилых, офисных, сервисных и других помещений, в которых отсутствует вредное корродирующее воздействие веществ, содержащихся в воздухе, то есть, нет постоянного или периодического отсыревания поверхности радиатора. В помещениях, где такие неблагоприятные воздействия имеют место – например, в ванных комнатах, прачечных, банях, крытых бассейнах, холодильных камерах, на автомобильных мойках, предприятиях по переработке продуктов питания необходимо использовать только гигиенические радиаторы Purmo с антикоррозионным покрытием. Так же недопустима установка радиаторов Purmo в домах, которые в первый год после постройки или модернизации не будут отапливаться.

Радиаторы PURMO необходимо использовать в герметичных закрытых системах центрального отопления, предохраняемых мембранными расширительными баками. Допускается их установка в небольших открытых системах тепловой мощностью до 25 кВт, но при условии использования допущенных к применению ингибиторов коррозии.

Системы с радиаторами PURMO должны наполняться и пополняться водой соответствующего качества, важнейшие качественные показатели которой не могут превышать нижеприведённых значений:

- суммарное содержание хлор-ионов и сульфатных ионов не должно превышать 150 мг/л (для систем из медных труб - 50 мг/л),
- содержание кислорода не должно превышать 0.1 мг/л,
- показатель pH воды должен находиться в пределах от 8.0 до 9.5,
- общая жёсткость не должна превышать 4.0 мг-экв/л.

Недопустим, кроме аварийных случаев, полный слив воды из систем центрального отопления. В случае необходимости опорожнения системы, например, во время ремонта воду следует удалить только из той части, из которой необходимо. После выполнения работ опорожнённую часть системы необходимо немедленно вновь наполнить водой. Годовая убыль воды в системе центрального отопления не должна превышать 5% ёмкости всей системы закрытого типа и 10% ёмкости всей системы открытого типа. Запрещается устанавливать радиаторы в системах, в которых максимальное рабочее давление может подняться выше 10 бар, а температура - выше 110 °С. Во время испытания системы на герметичность это давление не должно превышать 15 бар.

Источником тепла для систем центрального отопления, оборудованных радиаторами PURMO, могут быть котлы или снабжённые теплообменниками теплоцентры. Не допускается использование радиаторов в системах центрального отопления, соединённых непосредственно с высокотемпературной теплосетью – например, посредством гидроэлеваторных узлов или узлов насосного смешения.

Радиаторы необходимо устанавливать, не снимая индивидуальной фабричной упаковки. Эта упаковка должна оставаться на радиаторе даже при вводе системы центрального отопления в действие в целях отопления здания во время отделочных работ или для просушки здания. Рекомендуются снять упаковку лишь по окончании всех отделочных работ. Радиаторы PURMO следует хранить только в закрытых и сухих складских помещениях. Запрещается хранить радиаторы под открытым небом или во влажных складских помещениях. Транспортировать радиаторы необходимо с должной осторожностью: перевозить в сухих и закрытых грузовых отсеках.

Нельзя чистить поверхность радиатора с использованием чистящих средств, содержащих растворители, кислоты или другие вещества, вызывающие коррозию.

## производство

Панельные радиаторы PURMO изготавливаются из стального холоднокатаного листа FePO, в соответствии с EN 10130 и EN 10131, поставляемого в виде ленты, свёрнутой в бухты. Штамповка нагревательных панелей с шагом вертикальных водяных каналов 33,3 мм (Vertical – 50 мм) производится на полностью автоматизированных производственных линиях с компьютерным управлением, где на одной технологической линии (соединённой роликовыми конвейерами) получают изделие, требующее только окраски и упаковки. Процессы окраски и упаковки также автоматизированы. Панельные радиаторы типа Plan Compact, Plan Ventil Compact, Plan Ventil Compact M, Plan Hygiene и Plan Ventil Hygiene снабжены дополнительной декоративной плоской фронтальной пластиной, наклеиваемой на переднюю нагревательную панель. В модели Plan Ventil Compact D высотой 200 мм декоративная пластина наклеена также и на заднюю нагревательную панель.

Панельные радиаторы типа Ramo Compact, Ramo Ventil Compact, Ramo Ventil Compact M снабжены дополнительной декоративной плоской фронтальной пластиной с выдавленными лёгкими горизонтальными бороздками, которая наклеивается на переднюю панель радиатора. В модели Ramo Ventil Compact D высотой 200 мм декоративная пластина наклеена также и на заднюю панель радиатора.

## окраска

Неотделанные радиаторы после прохождения первых этапов технологического процесса подвергаются затем процессам, обеспечивающим получение готового лакокрасочного покрытия, в следующем порядке:

- подготовка поверхности (мытьё, обезжиривание, железная окисная фосфатизация поверхности, промывка) во время прохождения через мойку с установленной душевой системой с использованием специальных химических средств,
- грунтовочная окраска методом катафореза второго поколения KTL II посредством погружения всего радиатора в грунтовочную краску белого цвета, обеспечивающая прекрасное предохранение от коррозии,
- просушка после грунтовочной окраски в камере каплеотделения и туннельной газовой сушилке,
- окраска эпоксидной порошковой краской путём напыления её на поверхность радиатора электростатическим методом в лакировочной кабине с использованием специального лакировального оборудования.
- спекание нанесённых защитных слоев в печи при температуре 190°C

Стандартным цветом для всех панельных радиаторов с профилированной и гладкой передней панелью является белый RAL 9016. Другие цвета по шкале RAL можно получить по запросу за дополнительную плату.



Подготовка поверхности радиатора



Цветные радиаторы по шкале RAL