

# КОНВЕКТОРЫ

# Определение

## Конвекция ( физическое явление )

— (от лат. convectiō — «перенесение») — вид теплообмена, при котором внутренняя энергия передается струями и потоками. Существует т. н. естественная конвекция, которая возникает в веществе самопроизвольно при его неравномерном нагревании в поле тяготения. При такой конвекции нижние слои вещества нагреваются, становятся легче и всплывают, а верхние слои, наоборот, остывают, становятся тяжелее и опускаются вниз, после чего процесс повторяется снова и снова. При некоторых условиях процесс перемешивания самоорганизуется в структуру отдельных вихрей и получается более или менее правильная решётка из конвекционных ячеек.

## Конвектор (прибор)

— отопительный прибор, в котором тепло от теплоносителя или нагревательного элемента передаётся в отапливаемое помещение конвекцией. Естественная конвекция, усиливается конструкцией конвектора.

# Виды конверторных приборов

- по способу установки

- настенные

- напольные

- встраиваемые

- по способу нагрева

- электрические

- водяные

- газовые

- по типу конвекции

- с вентилятором

- без него.

# Установка

- Настенный конвектор – наиболее распространенный прибор для отопления помещений. Он не занимает места, не требует подвода провода через всю комнату и надежно фиксируется на поверхности стены. Устанавливать его лучше под окном – здесь такой агрегат будет отлично создавать тепловую завесу холодному воздуху.
- Напольный вариант обычно применяется в случае, когда конвектор необходимо переносить с места на место. Чаще всего они применяются для местного обогрева. Напольные конвекторы, как правило, снабжаются колесами, поэтому перемещение такого прибора не составит больших сложностей.
- Встраиваемые конвекторы предназначены для отопления больших площадей, особенно в зданиях с увеличенной площадью остекления. В помещениях торговых центров, выставочных залах и офисных центрах. На самом деле, такой конвектор устанавливают в специальную нишу, которую организуют еще на стадии устройства полов. В нее закладывают электрический или водяной нагревательный элемент, закрытый защитным коробом, и подключают его к источнику отопления.

# ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ

- Электрические конвекторы наиболее просты и популярны. Они не требуют сложной разводки труб, как в случае использования водяной системы отопления дома, или подвода газа со всеми вытекающими сложностями проектирования и сдачи надзорным службам. Зато они зависимы от наличия стационарной сети электропитания, поэтому могут применяться не везде.
- Водяные обогреватели отлично работают в составе автономной системы отопления загородного дома или квартиры. Настенный конвектор с циркулирующим теплоносителем является прекрасной заменой отслужившим свой срок чугунным радиаторам, до сих пор присутствующим во многих старых домах.
- Газовые конвекторы наиболее экономичны, но используют взрывоопасный газ и поэтому требуют особой аккуратности при установке и эксплуатации, вопреки распространенному мнению, газовый конвектор можно подключать не только к магистрали с природным топливом, но и к обычному газовому баллону.

# Наличие вентилятора в комплектации конвекционной системы

- Вентилятор существенно увеличивает теплоотдачу за счет более интенсивной подачи воздуха к теплообменнику и от него. Расчеты показывают, что конвектор с вентилятором может нагреть помещение в несколько раз быстрее, чем обычный.
- Охлаждение теплообменника. Эта функция очень важна для увеличения срока службы всего прибора. Водяные, а особенно мощные газовые конвекторы, могут нагревать кожух теплообменника до очень высокой температуры, которая способна быстро разрушить материал, несмотря на все его защитные покрытия. Обдув вентилятором снижает термическую нагрузку на теплообменник и способствует его лучшей сохранности.

# Некоторые общие свойства конвекторов

- Терморегулятор.

Все современные конвекторы позволяют устанавливать нужную температуру в помещении. Терморегуляторы бывают механическими, электронными и программируемыми.

- Электронные датчики.

Настенный конвектор обычно имеет датчик перегрева, который прекращает подачу энергии ,при превышении допустимой рабочей температуры. Напольные устройства обязательно снабжаются еще и датчиком опрокидывания, чтобы предотвратить неприятные последствия при неаккуратном обращении.

- Воздушная заслонка.

Она позволяет производить регулировку интенсивности теплого воздушного потока в зависимости от ситуации в помещении.

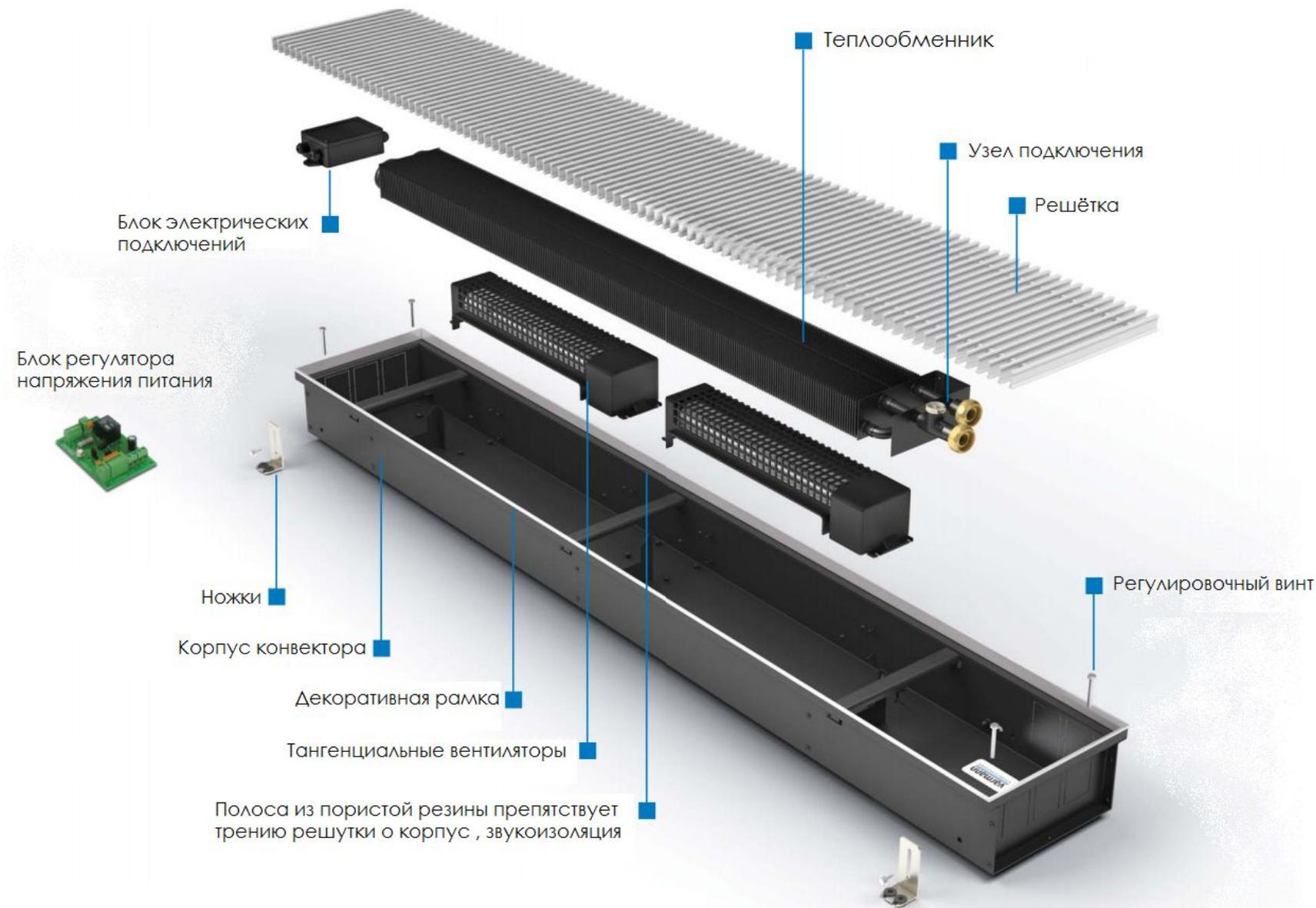
# терморегулятор







# Внутрипольный встраиваемый конвектор



# Настенный конвектор

