

ПАСПОРТ

на прибор отопления

Конвектор серии Гольфстрим-В

385-24-37.08-14-220 ПС

Конвекторы серии Гольфстрим–В отопительные приборы для систем водяного теплоснабжения, монтируемые в конструкцию пола с принудительной конвекцией воздуха.

Элемент нагревательный конвектора изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением. Корпус выполнен из оцинкованной стали окрашенной эпоксиполиэфирной краской.

Благодаря скрытому монтажу отопительного прибора в пол и большим выбором исполнения воздуховыпускных решеток, представляется возможность воплотить разнообразные дизайнерские идеи, при этом сохранив максимально обзорность витражного окна.



1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Конвектор предназначен для отопления жилых и административных зданий и используется в системах водяного отопления с принудительной циркуляцией воды и с естественным и принудительным прогоном воздуха через нагревательный элемент.

1.2. Конвектор допускается эксплуатировать в системах водяного отопления с температурой теплоносителя до 130 С° и избыточным давлением теплоносителя до 1,6 МПа (16 кгс/см²).

1.3. Варианты исполнения конвекторов и их применение:

Конвектор исполнения ВКТ дополнительно к базовому исполнению имеет встроенный ступенчатый трансформатор и контроллер, который позволяет ступенчато регулировать скорость вращения вентиляторов в ручном или автоматическом режиме в зависимости от заданной температуры в помещении на панели управления. Контроллер позволяет переключать 3 ступени скорости вращения вентилятора: заводская установка 1 - 60%(130В), 2 - 85% (160В) и 3 - 90%(170В). По требованию заказчика можно установить на контроллере любые 3 из 4 указанных в таблице скорости вращения вентиляторов. Стандартная схема подключения системы управления предусматривает наличие минимум одного конвектора с контроллером и одной панели управления. К одной панели можно подключить в линию до 30 конвекторов с контроллерами. Конвектор исполнения ВТ имеет встроенный понижающий ступенчатый трансформатор, который позволяет подсоединить вентилятор на разные скорости вращения (малые, средние, высокие и максимальные обороты), замыканием соответствующих контактов (заводская установка 160В). Исполнение ВТп дополнительно имеет встроенный трех позиционный переключатель, который позволяет переключать 2 ступени скорости вращения вентилятора: заводская установка 1 - 30%(100В), 2 - 85% (160В). Конвектор исполнения ВРТ имеет встроенный понижающий ступенчатый трансформатор, и релейный адаптер, который позволяет подсоединить выносной регулятор температуры с трех позиционным переключателем скорости вращения вентиляторов. Термостаты, используемые совместно с релейным адаптером должны иметь временную задержку при переключении скоростей, не менее 0,5с. Рекомендуемые термостаты Siemens RDF 310 или RDF 510. Релейный адаптер позволяет переключать 3 ступени скорости вращения вентилятора: заводская установка 1 - 30%(100В), 2 - 60% (130В) и 3 – 90%(170В). По требованию заказчика можно установить на адаптере любые 3 из 4 указанных в таблице скорости вращения вентиляторов. К одному термостату можно подключить в линию неограниченное количество конвекторов с релейным адаптером и трансформатором.

Конвекторы исп. ВКТр и ВРТр дополнительно к выше перечисленным исполнениям имеет разъем электропитания для подключения к нему других конвекторов базового исполнения, что позволяет одному блоку управления изменять скорость вращения вентиляторов нескольких конвекторов. Суммарная потребляемая мощность вентиляторов, соединенных между собой конвекторов не должна превышать 180 Вт.

1.4. Электропитание конвектора осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением 220В ±10% и частотой 50 ±1 Гц.

1.5. Уровень шума вентиляторов 16...41 dB (в зависимости от скорости вращения вентилятора).



2. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Конвекторы длиной более 3,1 метра состоят из двух секций.

Конвектор или каждая секция конвектора имеет:

Корпус установочный в сборе с элементом нагревательным и электрооборудованием 1 шт.

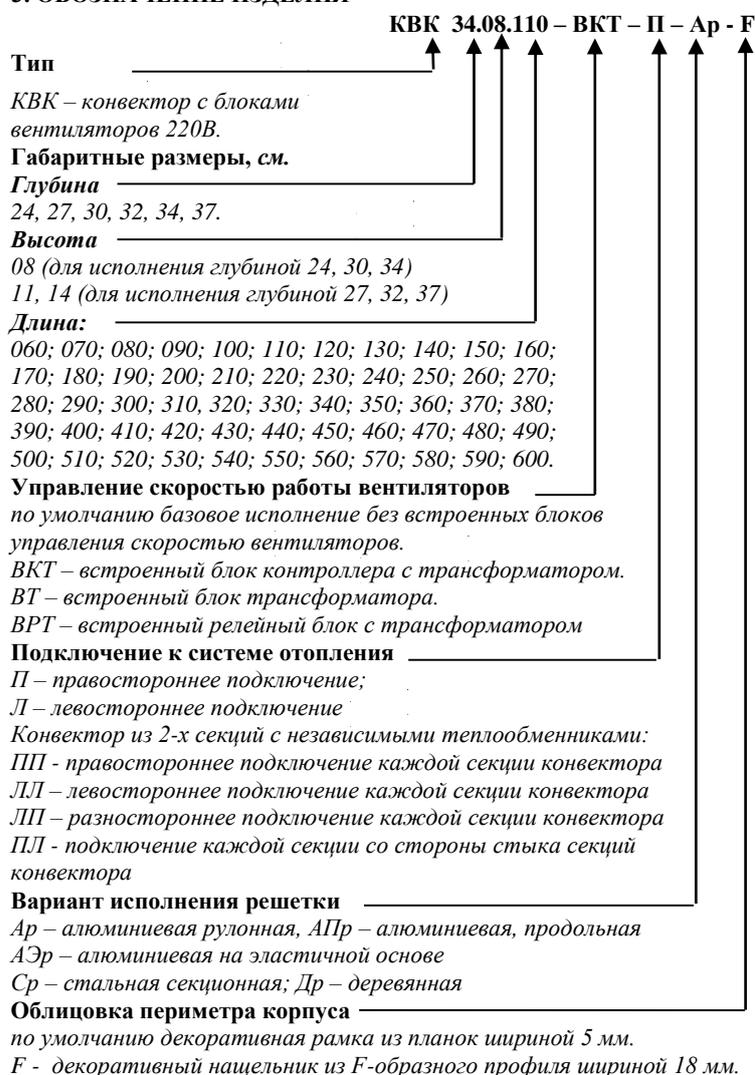
Кронштейны 4 шт. (для конвекторов длиной 1600 мм и более – 6 шт.)

Решетка 1 шт.

Детали окантовки корпуса из F-образного профиля	4 шт. (для исполнения F) или по 3 шт. на секцию
Универсальная панель управления	1 шт. исп. ВКП (для первого конвектора в линии).
Паспорт	1 шт.
Инструкция по установке и настройке системы управления	1 шт. исп. ВКП (для конвектора с панелью управления).
Комплект монтажных частей:	
Болт М6х12	4 шт. (6 шт. для конвекторов более 1,5 м, 16 шт. для конвекторов более 3,1 м)
Шайба 6	4 шт. (6 шт. для конвекторов более 1,5 м, 16 шт. для конвекторов более 3,1 м)
Гайка М6	4 шт. (для конвекторов более 3,1 м)
Для исполнения конвектора из двух секций с соединяющимися между собой нагревательными элементами (оговаривается при заказе):	
Трубка медная 15х1 мм.	2 шт. для КВК24.08, КВК27.11, 3 шт. для КВК30.08, 4 шт. для КВК34.08, КВК37.11.
Гайка обжимная 15	4 шт. для КВК24.08, КВК27.11, 6 шт. для КВК30.08, 8 шт. для КВК34.08, КВК37.11.
Сухарь 15	4 шт. для КВК24.08, КВК27.11, 6 шт. для КВК30.08, 8 шт. для КВК34.08, КВК37.11.
Вставка латунная	4 шт. для КВК24.08, КВК27.11, 6 шт. для КВК30.08, 8 шт. для КВК34.08, КВК37.11.
Трубка медная 18х1 мм.	2 шт. для КВК27.14, КВК32.11, КВК32.14, КВК37.14.
Фитинг с эластичным уплотнением 18	4 шт. для КВК27.14, КВК32.11, КВК32.14, КВК37.14.
Ниппель G1/2 x G3/4	4 шт. для КВК27.14, КВК32.11, КВК32.14, КВК37.14.



3. ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ



4. ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 4.1. Каждая секция конвектора имеет следующие основные части (см. рис.1):
- установочный корпус 1, изготовленный из оцинкованного стального листа с алюминиевой окантовкой,
 - нагревательный элемент 2, изготовленный из медных труб с алюминиевым оребрением,
 - декоративную съемную решетку (стальную, деревянную или алюминиевую) 3.
 - опоры для крепления к полу 4.
 - воздушоспускной клапан 5.
 - блок вентилятора в защитном кожухе 6,
 - распределительную коробку (базовое исполнение) или блок контроллера с трансформатором (исполнение ВКТ) или блок трансформатора (исполнение ВТ) или релейный блок с трансформатором (исполнение ВРТ) – 7.
 - декоративные крышки 8.
 - декоративный профиль окантовки 9.
 - регулировочные опорные винты 10.
- Установочный корпус, защитный кожух вентилятора, стальная решетка, крышка блоков контроллера и трансформатора имеют порошковое эпоксиполиэфирное покрытие.

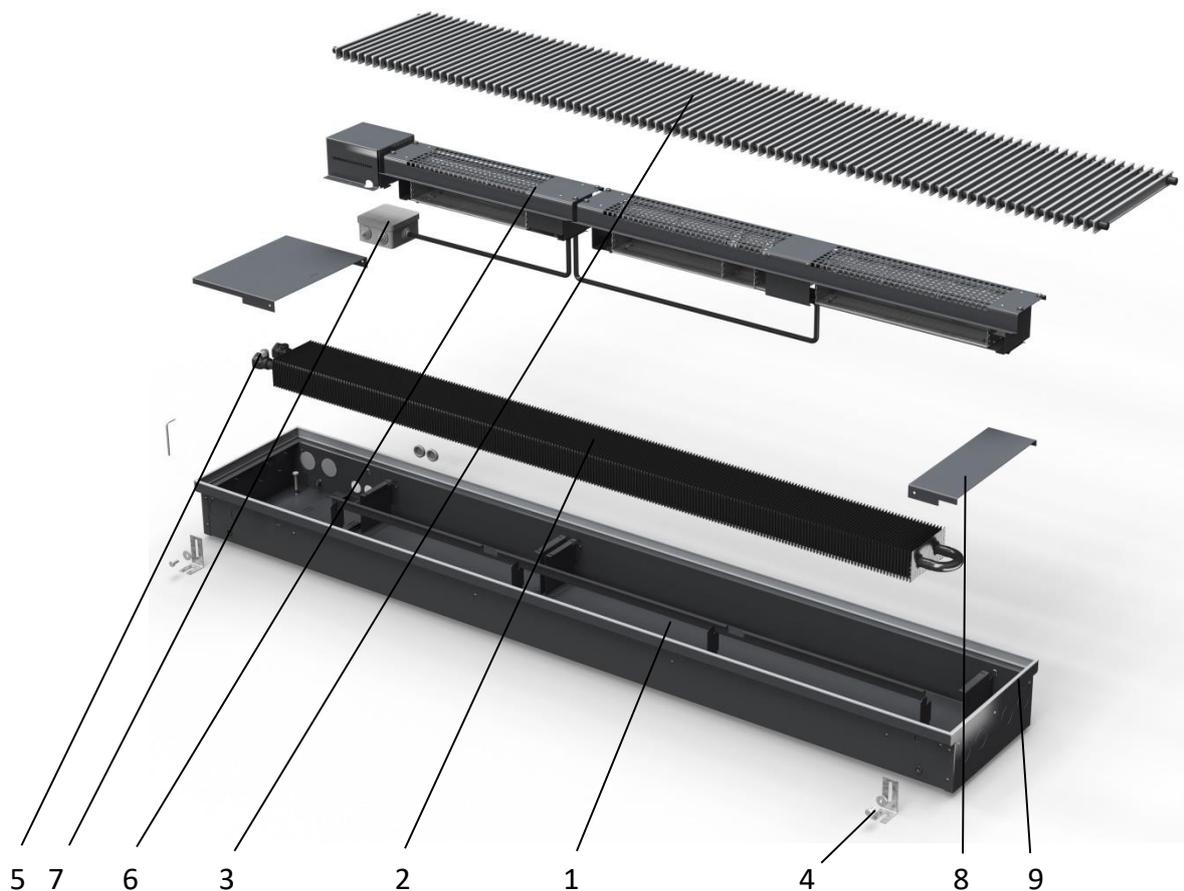


Рис.1

- 4.2 Для соединения с трубопроводами системы отопления на патрубках конвектора имеется внутренняя резьба G $\frac{1}{2}$. Трех проводная сеть 220В 50Гц подключается к клеммнику расположенному на блоке контроллера или трансформатора (исп. ВКТ, ВТ, ВРТ) под металлической крышкой или в распределительной коробке (базовое исполнение). Для исполнения с блоком контроллера панель управления подключается к первому в линии конвектору с контроллером (схемы соединений см. «Инструкция по установке и настройке системы управления»).
- 4.3. Размеры и технические характеристики изделий при максимальной скорости вращения вентиляторов представлены в таблице 1.
- 4.4. Теплотехнические характеристики для конвекторов типа:
КВК 24.08.060...600, КВК 30.08.060...600, КВК 34.08.0 КВК 27.11.060...60060...600, КВК 27.11.060...600,
КВК 32.11.060...600, КВК 37.11.060...600, КВК 27.14.060...600, КВК 32.14.060...600, КВК 37.14.060...600 в
Приложении 1 к настоящему паспорту.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора не ухудшающие его теплотехнические свойства.

Таблица 1

Обозначение конвектора	Высота, мм	Глубина, мм*	Длина, мм	Номинальный тепловой поток $Q_{ну}$, Вт/м	Масса, кг/м	Мощность вентиляторов, Вт	Объём воды в конвекторе, л/м
КВК 24.08.060...600	80	240	600...6000 с шагом 100 мм.	1164	9,9	16	0,22
КВК 30.08.060...600	80	300		1446	11,9	16	0,33
КВК 34.08.060...600	80	340		1699	13,7	16	0,44
КВК 27.11.060...600	110	270		1632	12,8	36	0,22
КВК 32.11.060...600	110	320		2035	14,2	36	0,33
КВК 37.11.060...600	110	370		2349	15,7	36	0,44
КВК 27.14.060...600	140	270		2242	14,6	36	0,44
КВК 32.14.060...600	140	320		2764	18,2	36	0,66
КВК 37.14.060...600	140	370		3226	19,4	36	0,88

Примечание к таблице 1: Номинальный тепловой поток ($Q_{ну}$) на метр теплового пакета, определён при нормированных условиях (ну): температурный напор, равен 70°C , расход теплоносителя через присоединительные патрубки конвектора составляет $0,1 \text{ кг/с}$; атмосферное давление - $1013,3 \text{ гПа}$ (760 мм рт.ст.), при размещении элемента нагревательного со стороны наружного ограждения и максимальной скорости вентиляторов.

5. МОНТАЖ

5.1. Монтаж конвекторов должен производиться согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы» специализированными монтажными организациями. Электрическое подсоединение осуществляют специалисты допущенные к таким работам.

5.2. Конвектор монтируется в пол, для этого необходимо установить конвектор или его секции в заранее подготовленный канал в полу и выставить их по уровню пола, с помощью упорных болтов 5. Для конвектора длиной более 3,1 м соединить секции конвектора между собой болтами с гайками. Закрепить конвектор опорами 6 к черновому полу (см. Рис.6).

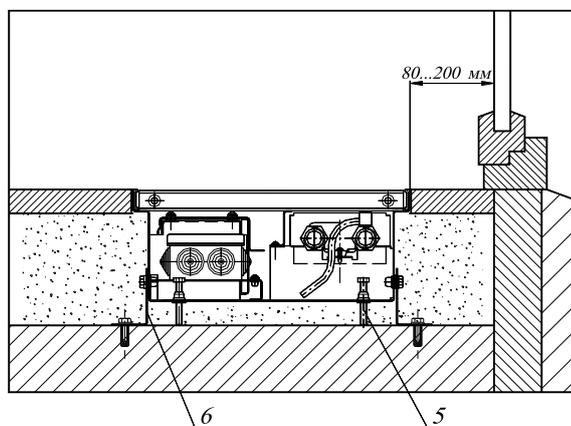


Рис.6

5.3. Если по проекту корпус конвектора по периметру не будет заливаться бетонным раствором или другими строительными материалами, то перед установкой конвектора в нишу пола, для снижения шума вентиляторов, корпус конвектора рекомендуется оклеить теплошумоизоляционным материалом из вспененного каучука типа K-FLEX толщиной 5-10 мм.

5.4. Для исполнения конвектора состоящего из двух секций при помощи медных труб и обжимных фитингов из комплекта монтажных частей, соединить нагревательные элементы секций. Для этого необходимо через отверстие в корпусе вставить трубки в патрубки нагревательных элементов, закрутить гайки рукой до упора, после этого гаечным ключом завернуть гайки на $1\frac{1}{4}$ оборота.

5.5. Соединить нагревательный элемент с подводщими теплопроводами системы отопления. При соединении конвекторов с подводками следует соблюдать осторожность. Во избежание деформирования тонкостенных медных труб нагревательного элемента и латунных присоединительных патрубков необходимо удерживать шестигранник патрубков гаечным ключом.

5.6. Для базового исполнения конвектора подвести электропитания к клеммнику в распределительной коробке. Для регулирования скорости вращения вентилятора рекомендуется использовать однофазный трансформаторный ступенчатый регулятор скорости типа VRTE или бесступенчатый регулятор скорости типа VRS. Допускается управление несколькими конвекторами, если общий потребляемый ток вентиляторов не превышает номинального тока регулятора.

Электрическое подсоединение конвекторов к регулятору скорости вращения вентилятора и регулятору температуры производить по схеме Рис.6 (регулятор скорости и регулятор температуры поставляются по отдельному заказу).

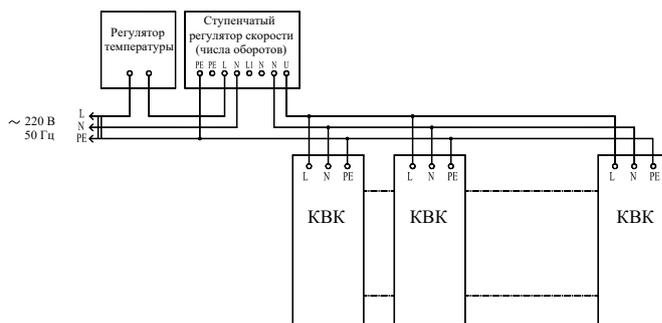


Рис.6 Схема подключения регулятора скорости и температуры.

Для исполнения конвектора **ВКТ** подсоединить провода питания и панели управления к клеммнику блока контроллера по «Инструкции по установке и настройке системы управления».

Для исполнения конвектора **ВТ** подсоединить провод питания к клеммнику блока трансформатора согласно схеме Рис.7. Установить скорость вращения вентиляторов, соединив на клеммнике переключкой контакты: 1,6 – мин. обороты 32% (100В), 2,6 – малые обороты 45% (130В), 3,6 – средние обороты 55% (160В заводская установка), 4,6 – высокие обороты 65% (170В), 5,6 – макс. обороты (220В).

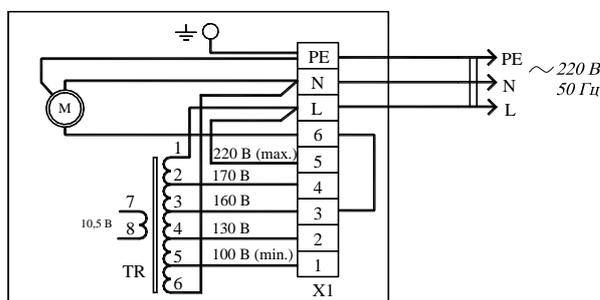


Рис.7

Для регулирования скорости вращения вентиляторов возможно подключение к выше перечисленным контактам выносного многопозиционного переключателя.

Для исполнения конвектора **ВРТ** подсоединить провода питания и управления от регулятора температуры с переключателем скорости (поставляются по отдельному заказу) к клеммнику релейного блока согласно схеме Рис.8.

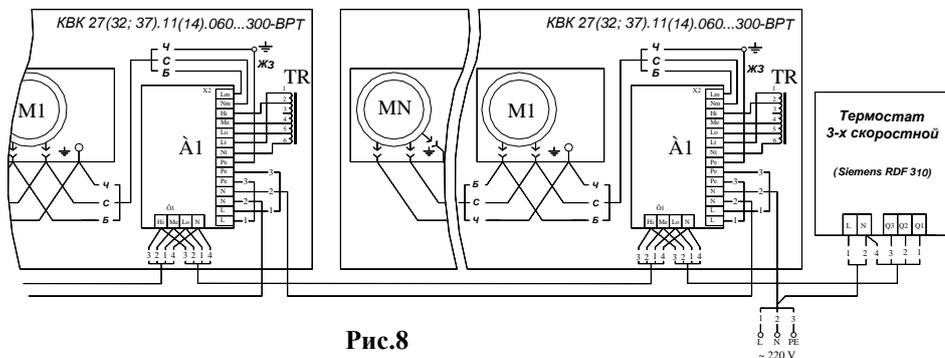


Рис.8

- 5.3** В целях предотвращения попадания строительного мусора и растворов в конвектор необходимо закрыть его сверху защитной крышкой (заказывается отдельно) можно использовать упаковочную коробку или подручные материал. Попадание в конвектор строительного мусора или раствора может привести к сбою в работе вентиляторов и выводу их из строя.
- 5.4** Необходимо залить пустое пространство вокруг конвектора и под ним жидким бетонным раствором на $1/3$ высоты конвектора таким образом, чтобы пустот под конвектором не оставалось. Далее залить оставшиеся $2/3$ высоты конвектора густым бетонным раствором, при этом во избежание деформации корпуса, до высыхания раствора, вместо решетки установить в короб конвектора распорные планки на расстоянии не более 700 мм друг от друга. Длина распорных планок на 2 мм больше, чем ширина решетки (заказывается отдельно). Можно использовать распорные планки, изготовленные из подручных материалов.

Внимание! С целью обеспечения теплотехнических и шумовых характеристик конвектора, установленных заводом-изготовителем, перед заливкой бетонными растворами и выравниванием пола необходимо:

- убедиться в правильности подключения нагревательного элемента с подводящими теплопроводами системы отопления и запорно-регулирующей арматурой;
- убедиться в правильности соединения сливных патрубков в нижней части корпуса с дренажным трубопроводом;
- проверить правильность подключения электропитания конвектора;
- проверить установку конвектора относительно его высоты и уровня чистового пола, а также расположение отопительного прибора относительно окна;
- обеспечить мероприятия по защите конвектора, его внутренних элементов, а также декоративной решетки от попадания строительных растворов и материалов, все отверстия конвектора должны быть закрыты;
- проверить наличие установленных распорных планок и защитной крышки;

5.5 После укладки напольного покрытия щель между покрытием и конвектором рекомендуется заполнить силиконовым герметиком.

При исполнении F щель закрыть F-образными планками, установив их сверху по периметру корпуса (см. Рис.9).

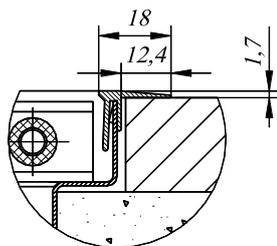


Рис.9

5.6 До окончания отделочных работ закрыть конвектор сверху защитной крышкой (заказывается отдельно) можно использовать упаковочную коробку или подручные материалы.

5.7 При запуске системы отопления, по необходимости, выполнить удаление воздуха. Для этого отвернуть иглу воздушоспускного клапана 8 (см. рис1) на 0,5-1,5 оборота. После удаления воздуха, клапан закрыть.



6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

6.1 Хранить конвекторы до начала эксплуатации и транспортировать следует в таре изготовителя, уложенными в штабели в соответствии с правилами перевозки грузов, приведёнными в ГОСТ 31311-2022.

6.2. Допускается транспортирование конвекторов любым видом транспорта.



7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание! Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию в нем теплоносителя (например, при отключении циркуляции теплоносителя через конвектор и отрицательной температуре окружающего конвектор воздуха), что может привести к разрыву труб.

7.1 Не допускаются удары и другие действия, приводящие к механическим повреждениям конвектора и его элементов.

7.2 Отопительные приборы должны быть постоянно заполнены водой, как в отопительные, так и в межотопительные периоды.

7.3 При использовании в качестве теплоносителя воды её параметры должны удовлетворять требованиям, приведенным в «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ» (Приказ Минэнерго от 04.10.2022 N1070), СП40-108-2004 Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий из медных труб.

7.4 Не допускается эксплуатация отопительных приборов при параметрах давления и температуры выше указанных в настоящем паспорте.

7.5 Допускается использование в качестве теплоносителя специальных антифризных жидкостей для отопительных систем из медных труб.

7.6 Не допускается попадание воды на токоведущие части прибора.

7.7 Степень защиты IP24 ГОСТ14254

7.8 Запрещается эксплуатация конвектора без подключения к заземляющему контуру.

7.9 Остальные указания по эксплуатации конвектора в соответствии с ГОСТ 31311.

7.10 После окончания монтажных работ должны быть произведены гидравлические испытания, а также испытания работы вентиляторов и автоматики, по результатам составлен акт ввода конвектора в эксплуатацию.



8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Конвектор соответствует ГОСТ31311 – сертификат соответствия № РОСС RU.НА54.В00018/23 и признан годным к эксплуатации. Номер партии, дата изготовления (сборки) и отметка о приёмки службой технического контроля указаны в сопроводительном талоне.



9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1 Производитель гарантирует ремонт или замену вышедших из строя конвекторов в течение гарантийного срока при отсутствии механических повреждений, наличии сопроводительного талона, акта введения в эксплуатацию и соблюдения потребителем правил монтажа и эксплуатации по ГОСТ 31311.

9.2 Гарантийные обязательства не распространяются на конвектор если он был отремонтирован или в конструкцию были внесены изменения без согласования с производителем.

9.3 Конвектор не подлежит гарантийному обслуживанию при утере сопроводительного талона или отсутствии в нём отметки о приёмки и печати службы технического контроля.

9.4 Гарантийный срок эксплуатации конвекторов – 10 лет со дня продажи при условии хранения не более 1 года. На вентиляторы, электрические и другие комплектующие – 1 год.

9.5 Адрес предприятия-изготовителя:

196651, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Колпино, территория Ижорского завода, д. 104, Лит А, пом 7-Н, АО «Фирма Изотерм», сайт производителя isotherm.ru