



www.techno60.ru

Сертификат № РОСС RU С-RU.АЯ09.В.01529/23

Срок действия: по 11.09.2028г

Конвектор внутрипольный

Techno Power Vent (KVZVh, KVPVh)

наименование и индекс изделия

Паспорт

250-370.03 ПС

Сделано в России

1. Назначение изделия

1.1. Конвектор серии Techno Power Vent- отопительный прибор с принудительной конвекцией, предназначен для эксплуатации в закрытых системах теплоснабжения, насосных системах водяного отопления зданий и сооружений различного назначения.

1.2. Конвекторы монтируются вдоль окон и стен отапливаемых помещений. Тепло от конвектора передается путем нагрева, проходящего через него воздуха, который нагнетается тангенциальными вентиляторами.

1.3. Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с эксплуатационными документами на изделие.

1.4. Конвектора предназначены для эксплуатации в макроклиматических районах с умеренным и холодным климатом (УХЛ) 4.2 категории размещения по ГОСТ 15150.

2. Обозначение изделия

Конвектор X XXXX(x) XXX-XXX-XXXX(X)/X/X

Обозначение моделей производителя

ООО «ТД Альянс-Трейд»: _____

Techno Vent - модель с принудительной конвекцией

Techno Power Vent - модель с принудительной конвекцией

Techno WD Vent - модель с отводом конденсата

Тип конвектора: _____

KV – конвектор встраиваемый

Обозначение конструктивного исполнения _____

подключения:

Z – концевой

P – проходной

Обозначение конструктивного исполнения: _____

V – вентилятор

Обозначение исполнения: _____

s - для влажных помещений, корпус со сливными штуцерами

h - с теплообменником повышенной теплоплотности

d - донное присоединение воздухопроводов

n - корпус конвектора из нержавеющей стали

r – соединение корпуса конвектора с правой стороны

lr – соединение корпуса конвектора с двух сторон

l – соединение корпуса конвектора с левой стороны

Габаритные размеры, мм*:

Глубина _____

Высота _____

Длина _____

Обозначение типа окантовочного профиля: _____

F – профиль типа «F»

(без обозначения при исполнении профиля типа «МАК 0187-01»)

Обозначение напряжения 24 Вольт (без обозначения при напряжении 220В):

24V _____

Обозначение цветового исполнения окантовочного профиля: _____

C- серебро, З - золото, Б – бронза, К-копьяк, RAL XXXX- из каталога цветов RAL

Решетка XXXXXX -XXXX.XX.000/ X

Тип решетки: _____

- РРА - решетка рулонная алюминиевая
- РРД - решетка рулонная деревянная
- РАП - решетка алюминиевая продольная

Габаритные размеры корпуса конвектора, мм*:

Глубина (ширина) _____

Длина _____

Обозначение по исполнениям: _____

- 01 - решетка по размерам заказчика
- 02 - решетка конвектора стандарт

Обозначение по КД: _____

Обозначение покрытия решетки: _____

- С - серебро (анодирование алюминиевого профиля)
- Б - бронза (анодирование алюминиевого профиля)
- З - золото (анодирование алюминиевого профиля)
- RALXXXX - обозначение цвета полимерного порошкового покрытия
- СД – светлое дерево (дерево без покрытия)
- ТД – темное дерево (дерево с покрытием морилкой "темный дуб")

*Размеры конвектора в сантиметрах считать по формуле: 1 см=(10мм*0,1) см

3. Комплектность поставки

- | | |
|---|------|
| 1. Теплообменник..... | 1 шт |
| 2. Корпус в сборе..... | 1 шт |
| 3. Комплект вентиляторный - количество в зависимости от длины (см. табл.3) | 1 шт |
| 4. Решетка (опция)..... | 1 шт |
| 5. Паспорт | 1 шт |
| 6. Монтажный комплект (кронштейны крепления корпуса к основанию, крепежные элементы)..... | 1 шт |
| 7. Монтажная плита (опция) | |

4. Устройство и технические характеристики

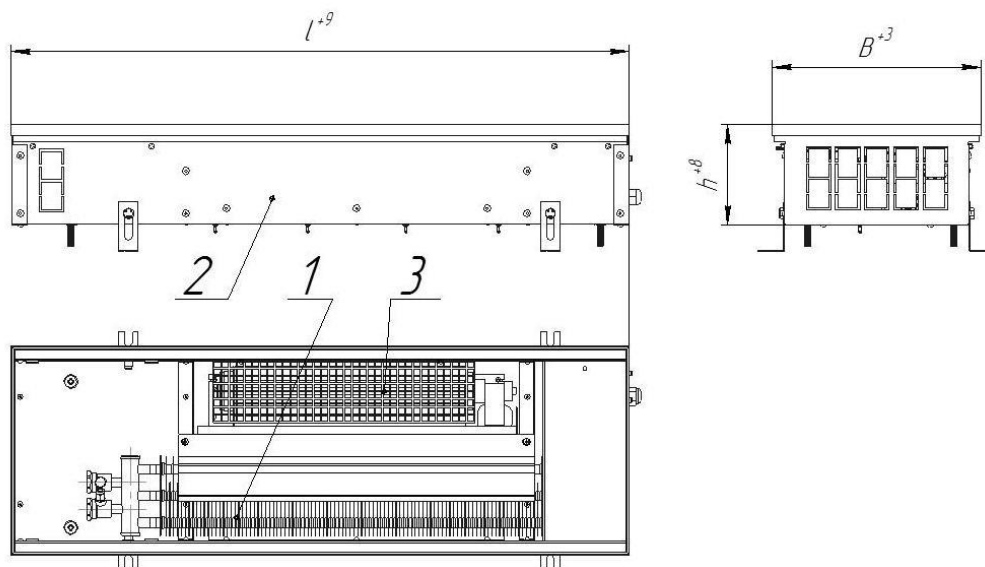


Рисунок 1. Общий вид конвектора Techno Power Vent без решетки.

4.1. Прибор состоит из теплообменника(1), решетки, корпуса(2), вентиляторного комплекта (3). Теплообменник состоит из медных труб диаметром 12мм с алюминиевым оребрением. Корпус изготовлен из оцинкованной стали толщиной 1,2мм и окрашен полиэфирной порошковой краской. В корпусе предусмотрены отверстия для подключения к трубопроводу. Решетка алюминиевая (деревянная) состоит из алюминиевого анодированного профиля (деревянного профиля), втулок из АБС-пластика, металлической пружины и крепежа. Решетка может быть окрашенной по таблице цветов Ra1. Покрытие отопительных приборов соответствует действующим санитарно-эпидемиологическим нормам и правилам. Изготовитель сохраняет за собой право вносить некоторые изменения, не ухудшающие характеристик изделия.

4.2. Вентиляторный комплект (3) состоит из вентилятора, защитного экрана и соединительных проводов. Питание вентиляторов осуществляется от однофазной сети переменного тока напряжением $220V \pm 10\%$ и частотой 50 ± 1 Гц. Для регулирования теплового потока конвекторов, вентиляторные комплекты (1AC220V) подключаются к термостату КТ-300 (или аналогичному) через соответствующие блоки (см. п. 7.12). В конвекторах с вентиляторами DC24V питание преобразуется блоком вторичного электропитания (входит в конвектор). Скорость вращения вентиляторов DC24V регулируется термостатом КТ-24(или аналогичным) (рис. 5).

4.3. Электрооборудование конвектора по типу защиты человека от поражения электрическим током I класса. Степень защиты оболочки электрооборудования конвектора IP 20.

Внимание ⚠ **Решетку не разбирать.**

4.4. Конвектор допускается использовать в системах водяного отопления с максимальной температурой теплоносителя $130^{\circ}C$ и рабочим максимальным давлением 1,6 МПа (16 кгс/см²). При установке запорно-регулирующей арматуры рабочее давление прибора ограничивается рабочим давлением арматуры. Испытательное давление не менее 3 МПа (30 кгс/см²).

Таблица № 1- 2. Основные технические характеристики для изделий KVZVh (KVPVh)

Таблица 1

Длина конвектора L, см	Номинальный тепловой поток (Q ₀)*, Вт			Объем воды, л	Масса конвектора без решетки, кг ±10%	Масса решетки, кг ±10%		
	Мин.	Сред.	Макс.			РРА	РРД	РАП
Обозначение конвектора - KVZVh (KVPVh) 270-130- L								
Глубина (ширина) конвектора В = 270 мм, высота конвектора Н = 130 мм								
80	882	1085	1360	0,452	9,9	2,1	1,4	2,2
90	1029	1267	1601	0,517	10,7	2,3	1,6	2,5
100	1169	1438	1841	0,581	11,1	2,6	1,8	2,8
110	1306	1608	2082	0,646	11,8	2,9	2	3,1
120	1408	1732	2322	0,710	15,9	3,1	2,2	3,4
130	1581	1946	2563	0,774	16,1	3,4	2,3	3,6
140	1741	2143	2803	0,839	17,4	3,6	2,5	3,9
150	1908	2348	3044	0,903	18,1	3,9	2,7	4,2
160	2326	2862	3690	0,968	21,6	4,1	2,9	4,4
170	2523	3105	3931	1,032	22,2	4,4	3	4,7
180	2693	3314	4171	1,097	22,9	4,6	3,2	5
190	2872	3535	4412	1,161	23,7	4,9	3,4	5,3
200	2946	3625	4596	1,226	26,5	5,2	3,6	5,6
210	3094	3808	4837	1,290	27,3	5,5	3,8	5,8
2200	3281	4039	5077	1,355	28	5,7	3,9	6,1
230	3436	4229	5318	1,419	29,8	5,9	4,1	6,4
240	3594	4423	5558	1,484	29,9	6,2	4,3	6,7

Таблица 2

Длина конвектора L, см	Номинальный тепловой поток (Q ₀)*, Вт			Объем воды, л	Масса конвектора без решетки, кг ±10%	Масса решетки, кг ±10%		
	Мин.	Сред.	Макс.			РРА	РРД	РАП
Обозначение конвектора - KVZVh (KVPVh) 250-75- L								
Глубина (ширина) конвектора В = 250 мм, высота конвектора Н = 75 мм								
80	482	682	910	0,125	8,5	1,8	1,3	2,1
120	872	1234	1646	0,209	13,4	2,7	2	3,2
160	1308	1850	2467	0,293	18,2	3,6	2,6	4,2
200	1615	2285	3047	0,377	25,6	4,5	3,3	5,3
240	1802	2551	3401	0,461	28,7	5,4	4	6,3

Примечание:

1. Номинальный тепловой поток (Q₀)*, (Вт) при условиях: температурный напор, т.е. разность между среднеарифметической температурой теплоносителя в конвекторе и температурой воздуха в помещении $\Delta T = 70^{\circ}C$; расход теплоносителя = 0,1 кг/с (360 кг/ч) при его движении в приборе по схеме «сверху- вниз»; атмосферное давление 1013,3 гПа (760 мм рт. ст.).

2. При условиях отличных от нормативных, расчет теплового потока конвектора производится по формуле:

$$Q_i = Q_0 * \left(\frac{\Delta T_i}{70}\right)^n$$

Где: Q_i – тепловой поток конвектора;

Q₀ – номинальный тепловой поток из табл. № 1-2;

n – показатель степени из табл.№ 3;

ΔT_i - температурный напор, определяемый по формуле $\Delta T = \frac{t_1+t_2}{2} - t_n$ (где t_1 и t_2 - начальная и конечная температура теплоносителя (на входе и выходе) конвектора, °С; t_n - требуемая температура в помещении, °С.)

Таблица № 3 Показатель степени, n

Тип конвектора	Высота конвектора, см	Режим работы конвектора	n
Techno Power Vent	Независимо от высоты	Принудительная конвекция	1,03

Таблица 4 Технические характеристики вентиляторных комплектов

Вентиляторный комплект	Номинальное напряжение	Частота	Потребляемая мощность
	В	Гц	Вт
KVh E30-24DC	DC 24V	-	2
KVh E50-24DC	DC 24V	-	6
KVh E30-220AC	1AC 230	50	15
KVh E45-220AC	1AC 230	50	34

Таблица 5 Суммарная электрическая мощность в зависимости от длины конвектора

KVZVh/ KVPVh	Кол-во вентиляторных комплектов	KVh E30-24DC, Вт	KVh E50-24DC, Вт	KVh E30-220AC, Вт	KVh E45-220AC, Вт
800	1	2	6	15	34
900	1	2	6	15	34
1000	1	2	6	15	34
1100	1	2	6	15	34
1200	2	4	12	30	68
1300	2	4	12	30	68
1400	2	4	12	30	68
1500	2	4	12	30	68
1600	3	6	18	45	102
1700	3	6	18	45	102
1800	3	6	18	45	102
1900	3	6	18	45	102
2000	4	8	24	60	136
2100	4	8	24	60	136
2200	4	8	24	60	136
2300	4	8	24	60	136
2400	4	8	24	60	136

5. Транспортирование и хранение

5.1. Конвекторы могут перевозиться любым видом транспорта согласно правилам перевозки грузов, действующим на конкретном виде транспорта. При погрузке, выгрузке, транспортировании конвекторы должны быть защищены от механических воздействий.

5.2. Перевозку конвекторов 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.

5.3. Транспортирование конвекторов в части воздействия климатических факторов — по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов — по группе С ГОСТ 23170.

5.4. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства. При транспортировании должна быть исключена возможность перемещения конвекторов внутри транспортных средств и предусмотрена защита от влаги.

5.5. Конвекторы 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 суток.

6. Требования безопасности и охраны окружающей среды

Внимание

6.1. Защитно-декоративное покрытие отопительных приборов безопасно для потребителей и не выделяет вредные вещества при работе отопительных приборов.

6.2. Упаковка конвекторов обеспечивает возможность безопасной строповки и перемещения груза с помощью подъемно-транспортных устройств и универсальных приспособлений

6.3. Не допускается эксплуатация конвекторов при параметрах давления и температуры выше указанных в паспорте на отопительный прибор или в инструкции по монтажу и эксплуатации отопительного прибора.

6.4. Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию теплоносителя.

6.5. Использование конвекторов в качестве токоведущих и заземляющих устройств не допускается.

6.6. Не допускаются механические повреждения конвектора.

6.7. Требования по утилизации конвекторов не устанавливаются.

7. Монтаж прибора

7.1. Монтаж конвектора производится квалифицированным персоналом монтажной организации по технологии, обеспечивающей его сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами, а также данным паспортом конвекторов Techno Power Vent. Электрические подсоединения осуществляются специалистами, допущенными к таким работам. По окончании монтажа должны быть проведены испытания смонтированного оборудования с составлением акта.

7.2. Перед монтажом конвектора необходимо удалить упаковочный материал отопительного прибора и монтажного комплекта, за исключением пленки на решетке. Решетку, поставляемую упакованной в защитную пленку, освободить от нее после окончания монтажа конвектора.

7.3. Конвекторы рекомендуется применять только в насосных системах отопления.

7.4. Материалы и качество трубопроводов для подвода теплоносителя в конвектор должны соответствовать действующим строительным нормам и правилам.

7.5. Максимальная длина конвектора в едином корпусе составляет 2400 мм. Конвекторы длиной более 2400 мм состоят из двух и более конвекторов (в зависимости от длины). Корпуса стыкуются между собой винтами, через резьбовые заклепки. Теплообменники соединяются между собой при помощи сильфонов из гофрированной трубы и герметизирующих прокладок. При стыковке конвекторов декоративная решетка должна соединяться стык в стык без зазоров и перекося.

7.6. Корпус конвектора должен быть установлен строго горизонтально в выполненной в полу нише, глубина и ширина которой зависит от высоты и ширины корпуса (см. рис. 2.) Высота ниши (Н) должна быть равна высоте корпуса конвектора плюс 10...30 мм. Ширина (В) ниши должна равняться ширине конвектора плюс 50...100мм; рекомендуемое расстояние от стены составляет 80...200 мм.

7.7. Корпус конвектора, предназначенного для эксплуатации в помещениях с повышенной влажностью, снабжен двумя сливными патрубками (резьба наружная G1/2"-В). Присоедините к патрубкам дренажный трубопровод, по которому будет отводиться конденсат или попавшая внутрь корпуса вода.

7.8. Корпус внутрипольного конвектора устанавливается с использованием строительного уровня, кронштейнов и, если необходимо, крепления для регулирования высоты.

7.9. Верхний край короба не должен быть покороблен или прогнут. Это необходимо для того, чтобы была обеспечена правильность установки верхней решетки конвектора. Конвектор может выступать или находиться ниже уровня пола не более чем на ± 1 мм.

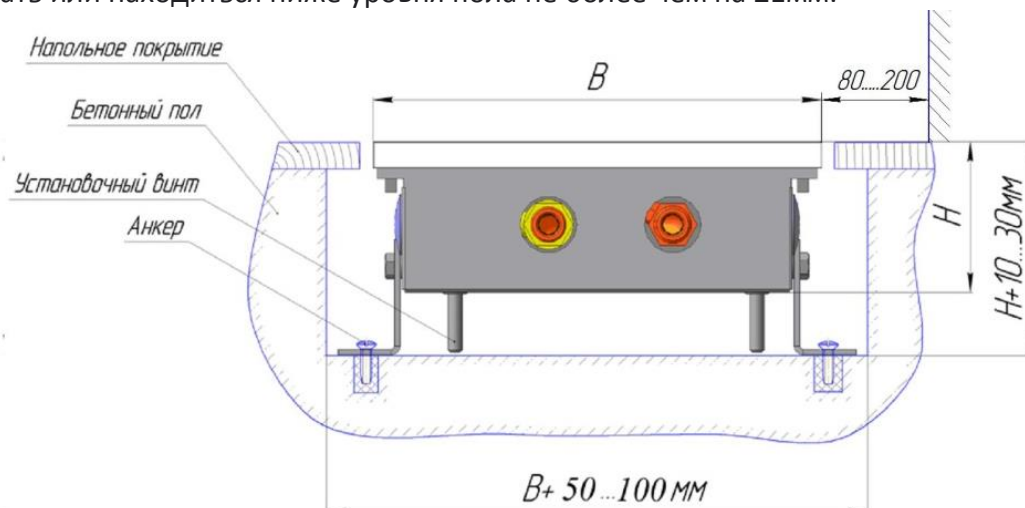


Рис. 2. Установочные размеры.

7.10. Выполните гидравлические соединения, придерживая штуцера теплообменника ключами, чтобы его не разрушить. При необходимости теплообменник можно переставить на несколько ламелей (левее/ правее) продольно кожуху для удобства монтажа. Теплообменник поднимать строго параллельно дну кожуха за две стороны.

Размер подсоединений теплообменника к сети составляет G 1/2"-В (резьба внутренняя).

7.11. Выполните электрические подключения конвектора через автоматический выключатель. Места соединения рекомендуется заизолировать термоусадочной клеевой трубкой. Номинальный ток автоматического выключателя вычислить исходя из данных таблицы 14;

7.12. Конвектор может быть подключен к трехскоростному термостату.

При подключении конвекторов с питанием 1AC230V к термостату КТ-300 использовать следующие блоки:

- BT500 - подключение максимум 12 вентиляторных комплектов KVh E45-220AC или 28 вентиляторных комплектов KVh E30-220AC (см. рис. 3);

- BT-1000 - подключение максимум 25 вентиляторных комплектов KVh E45-220AC или 60 вентиляторных комплектов KVh E30-220AC (см. рис. 4)

При подключении конвекторов с вентиляторами питанием DC24V к термостату КТ-24 блок питания установлен в конвекторе (см. рис. 5)

7.13. Конвектор можно включать в электросеть только при наличии контура заземления.

7.14. Подключение нескольких конвекторов к одному термостату осуществляется по схемам, представленным на сайте производителя.

7.15. На входе/выходе конвектора может устанавливаться запорно-регулирующая арматура.

При установке запорно-регулирующей арматуры рабочее давление прибора ограничивается рабочим давлением арматуры.

Терморегулирующие клапаны с установленной термостатической головкой не могут выполнять функции запорной арматуры.

Запрещается использовать терморегулирующие клапаны без установки перемычек в однотрубных системах отопления многоэтажных домов.

7.16. Рабочая температура материала, из которого изготавливаются герметизирующие прокладки, должна быть выше максимальной рабочей температуры отопительного прибора не менее чем на 10 °С.

7.17. После монтажа отопления и заполнения системы теплоносителем, при необходимости, воздух можно удалить через воздухоотводчик теплообменника (п. 8.6).

7.18. Проверьте правильность установки прибора по высоте и по уровню, надежность гидравлических соединений.

7.19. Перед заливкой бетонным раствором конвектор должен быть надежно зафиксирован анкерами, для предотвращения вертикального смещения. В конвектор установлена решетка (в пленке) или монтажные плиты.

7.20. При необходимости выполняется теплоизоляция подающего и обратного трубопровода, а также корпуса конвектора с внешней стороны.

7.21. Во избежание проникновения бетона неиспользованные прорезанные отверстия для подключения заклейте липкой лентой снаружи, верх конвектора рекомендуется закрыть монтажной плитой.

7.22. Залейте пустое пространство вокруг конвектора бетонным раствором. Уложите напольное покрытие. Не допускается, чтобы корпус конвектора испытывал нагрузки со стороны пола.

7.23. Конвекторы после окончания отделочных работ необходимо тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

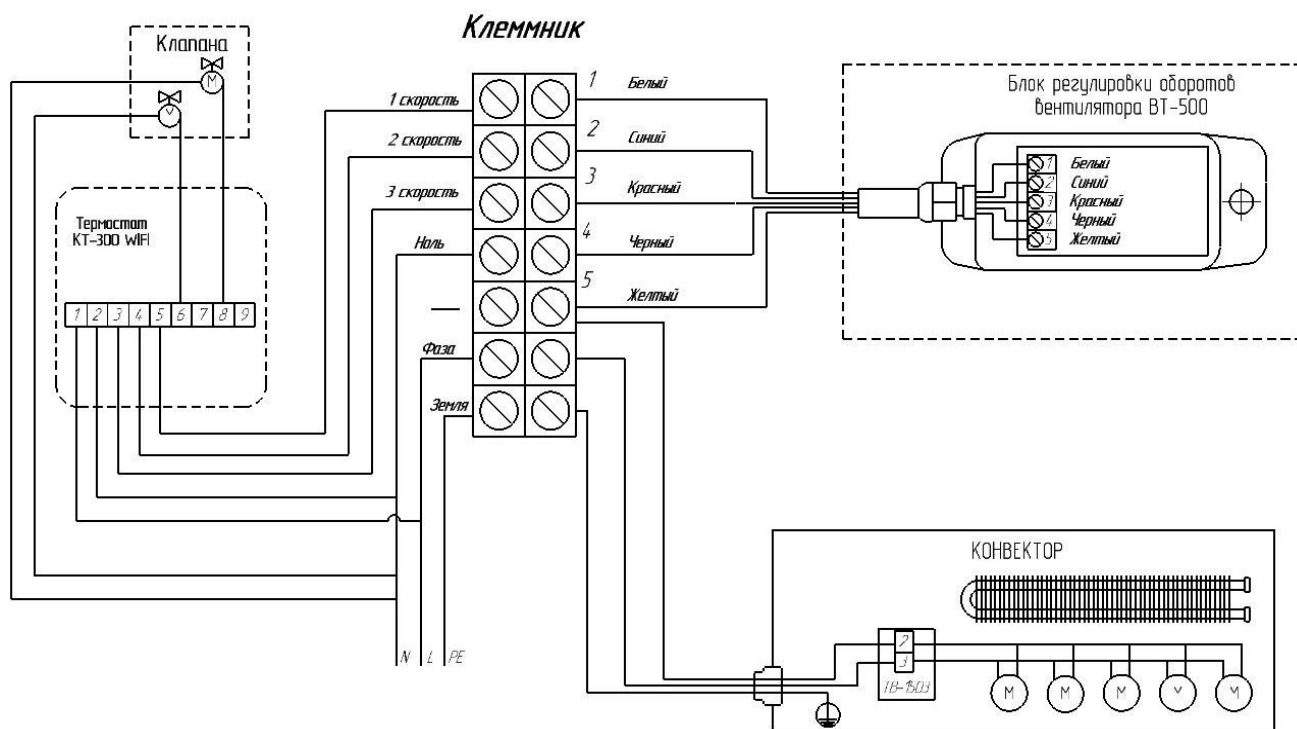


Рис. 3 Схема подключения конвекторов с питанием 1AC230V к термостату KT-300 с трёхступенчатой регулировкой скорости вращения вентиляторов с помощью блока BT-500.

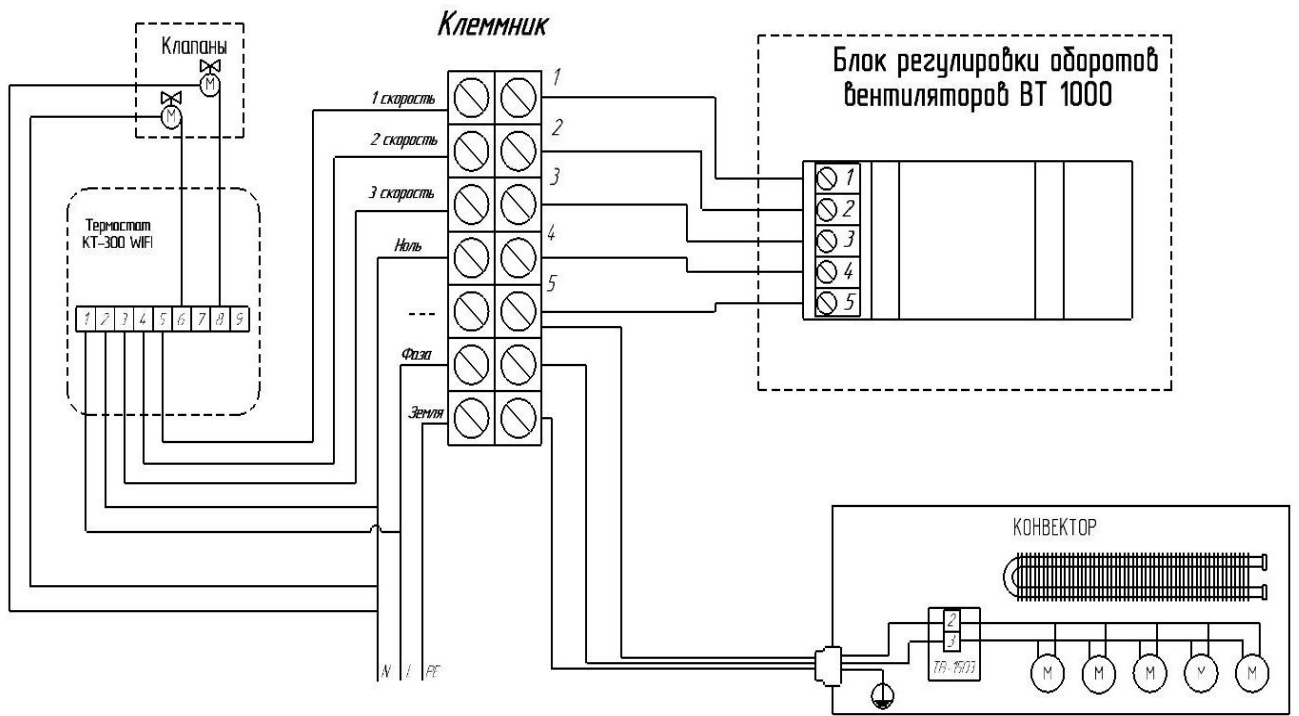


Рис. 4 Схема подключения конвекторов с питанием 1AC230V к термостату KT-300 с трёхступенчатой регулировкой скорости вращения вентиляторов с помощью блока VT-1000.

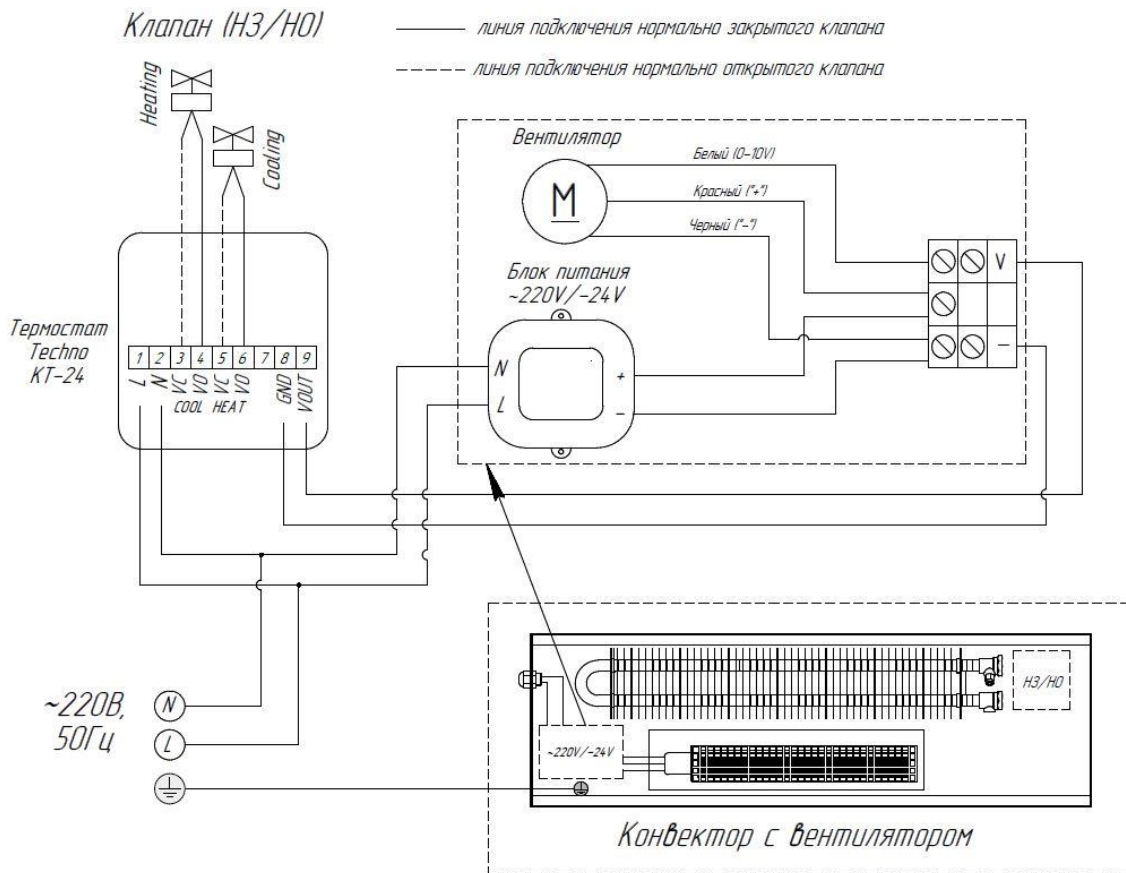


Рис. 5 Схема подключения конвекторов с вентилятором DC24V к термостату KT-24

8. Эксплуатация прибора

8.1. В отопительной системе должен применяться теплоноситель, отвечающий требованиям СП 124.13330 «Тепловые сети». Во избежание коррозии рекомендуется поддерживать значение pH =8,3-9,5; содержание растворенного кислорода не более 20 мкг/дм³. Во избежание истирания медных труб не допускается наличие в воде примесей, оказывающих абразивное воздействие на трубы (песка и т. п.)

Допускается использование в качестве теплоносителя антифризных жидкостей. Заполнение системы антифризом допускается не ранее, чем через 2-3 дня после ее монтажа.

Рекомендуется для подвода теплоносителя использовать медные, стальные и полипропиленовые трубы, соответствующие параметрам теплоносителя в системе отопления.

Внимание ⚠

8.2. Запрещается эксплуатация конвекторов в помещениях со взрывоопасной средой, с химически активной средой, разрушающей металлы и изоляцию, в помещениях с повышенной запыленностью.

8.3. Промывку конвекторов проводят после монтажа системы отопления, капитального ремонта, при замене трубопроводов, перед началом отопительного периода. Внутренняя поверхность труб теплообменника должна очищаться от накипи и прочих отложений перед началом и по окончании отопительного сезона. При необходимости рекомендуется промывка 10% раствором NaOH.

8.4. Конвекторы 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.

8.5. В связи с часто происходящим завоздушиванием отопительных систем следует регулярно проверять наличие воздуха в приборе с помощью воздухоотводного клапана.

8.6. Выпускать воздух, осторожно развинчивая воздухоотводчик до истечения из него теплоносителя сплошной струйкой. Обратным вращением закрыть воздухоотводчик. При выпуске воздуха из прибора необходимо использовать средства защиты для предотвращения попадания теплоносителя в глаза и получения ожогов.

8.7. Переноска решетки должна осуществляться в рулоне, без каких либо нагрузок; при эксплуатации необходимо защищать декоративную решетку от повреждений.

Внимание ⚠ **Решетку не разбирать.**

8.8. При деформации пластин оребрения теплообменника их необходимо выпрямлять, т.к. это может привести к снижению тепловой мощности.

8.9. Отопительные приборы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона. Тепловой пакет необходимо очищать от пыли при помощи щетки или пылесоса, не деформируя ребра.

8.10. При возникновении следов коррозии, поврежденную поверхность зачистить, обезжирить и покрыть термостойкой эмалью.

8.11. При очистке решетки конвектора не используйте абразивных материалов, растворителей, кислотных и щелочесодержащих моющих средств.

9. Гарантийные обязательства.

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие конвекторов требованиям ГОСТ 31311-2022 при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и требований по монтажу.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации конвектора составляет 10 лет со дня изготовления. Гарантийный срок хранения 3 года со дня отгрузки с завода-изготовителя. Гарантия на электрооборудование предоставляется на 12-ти месяцев со дня продажи, но не более 3-х лет со дня изготовления. Гарантия на решетку прибора предоставляется 2 года со дня продажи, но не более 3-х лет со дня изготовления. Срок службы конвектора – 25 лет. Гарантия не распространяется на обычный износ при монтаже, а также на возникшие дефекты, обусловленные неправильным обращением с прибором.

9.3. В течение гарантийного срока организация (ООО «Торговый дом Альянс-Трейд») обязуется ремонтировать и обменивать вышедший из строя или дефектный прибор за исключением дефектов, возникших по вине потребителя, и при нарушении правил установки и эксплуатации. При выходе прибора из строя покупатель, не осуществляя его самостоятельного демонтажа, обязан после обнаружения дефекта поставить в известность сервисную службу компании, осуществлявшей монтаж и согласовать с ней свои действия (демонтаж прибора и т.п.). Для предоставления гарантийных условий обязательно наличие паспорта, гарантийного талона с указанием даты продажи, подписи и штампа торгующей организации, а также накладной или товарного чека. Новые гарантийные обязательства вступают в силу со дня обмена.

9.4. Гарантия не предоставляется без наличия паспорта с указанием даты продажи и печати торгующей организации.

9.5. В случае несоблюдения требований настоящего паспорта завод-изготовитель не несет ответственности за повреждения конвектора и последующий материальный ущерб.

