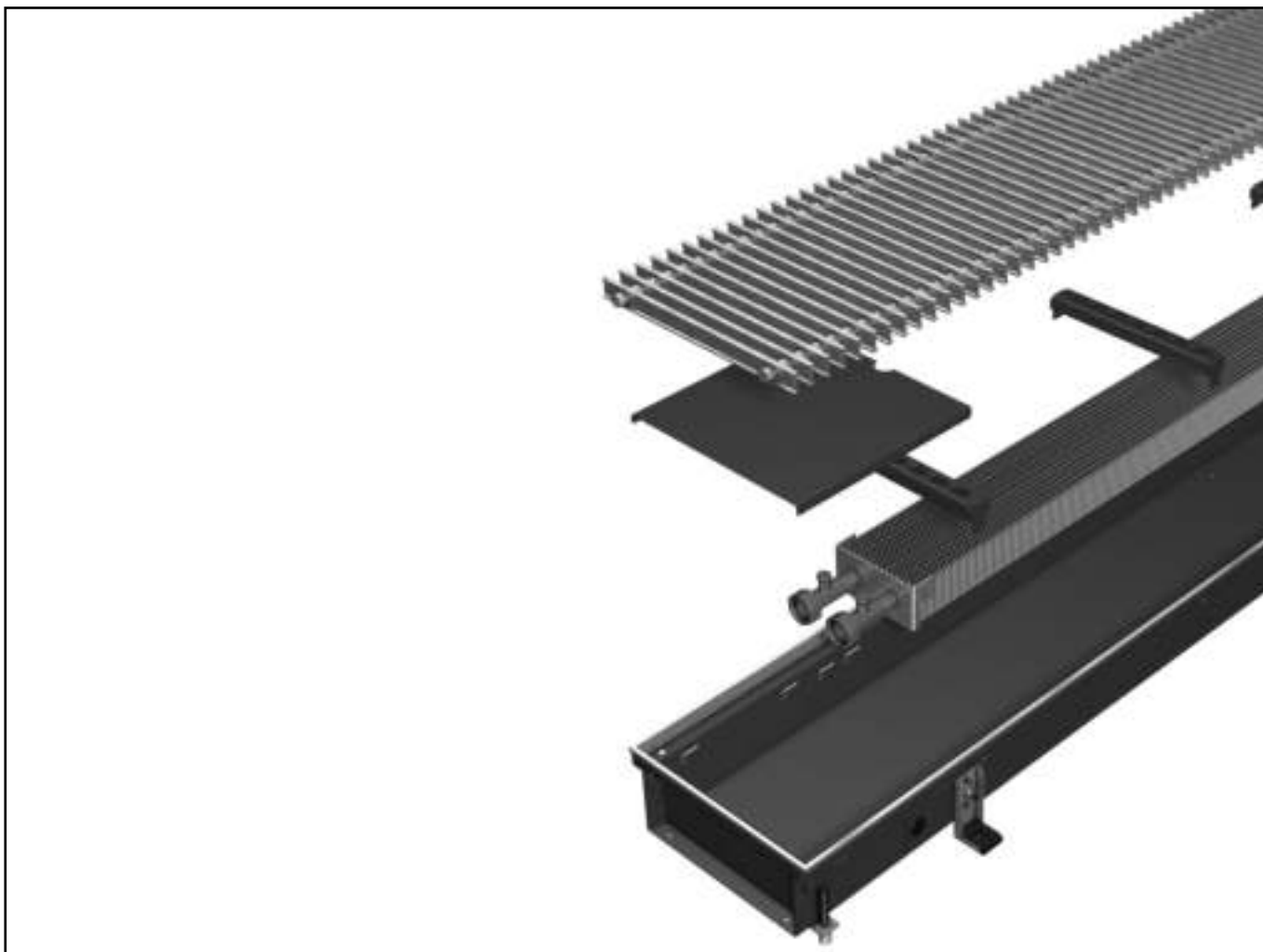


Встраиваемый в пол конвектор с естественной конвекцией



Паспорт изделия Инструкция по монтажу и эксплуатации

Перед началом эксплуатации внимательно изучите данную инструкцию!



AG16

1477/12/19 RU | SAP-Nr.: 1173779

1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Содержание

Обозначения:



**Внимание!
Опасность!**

Невыполнение данного требования может стать причиной тяжелых травм или повреждения оборудования.



**Опасность
поражения
электрическим
током!**

Невыполнение данного требования может привести к поражению электрическим током или повреждению оборудования

**Перед началом монтажа
внимательно изучите
данную инструкцию!**

После окончания монтажа и ввода прибора в эксплуатацию данная инструкция должна быть передана потребителю. Сохраняйте данную инструкцию до вывода прибора из эксплуатации!

В связи с постоянным совершенствованием конструкции технические характеристики и внешний вид приборов могут быть изменены без предварительного уведомления

Содержание

| | |
|--|----|
| 1. Общие требования по монтажу и эксплуатации | 3 |
| 2. Требования по безопасности | 5 |
| 3. Исполнения / Комплект поставки | 5 |
| 4. Выравнивание / Гидравлическое подключение | 6 |
| 5. Термоэлектрический сервопривод | 6 |
| 6. Заливка и выравнивание пола | 7 |
| 7. Размеры регулируемых по высоте ножек | 8 |
| 8. Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов | 10 |
| 9. Количество принадлежностей для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек | 21 |
| 10. Katherm NK – Модули приточного воздуха ZL | 22 |
| 11. Техническое обслуживание | 24 |
| 12. Варианты регулирования | 25 |
| 13. Обзор типов клапанов/ запорных вентилей для обратной линии | 26 |
| 14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 27 |
| 15. КОНТАКТЫ | 28 |
| 16. СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ | 29 |



1. Общие требования по монтажу и эксплуатации

Встраиваемые в пол конвекторы Kampmann серии **Katherm NK** соответствуют современному уровню развития техники и требованиям нормативных документов по безопасности. Следует, однако, помнить, что несоблюдение требований по монтажу, вводу в эксплуатацию и эксплуатации может привести к повреждению оборудования, материальному ущербу и травмам.

Конвекторы **Katherm NK** предназначены для отопления торговых, жилых и административных помещений и должны использоваться строго по назначению. Данные приборы не предназначены для наружной установки и для эксплуатации во влажной среде (например, в помещениях плавательных бассейнов). При проведении монтажа отопительные приборы должны быть надежно защищены от влаги. При возникновении любых вопросов обращайтесь за помощью к специалистам фирмы. Всю ответственность за любые повреждения отопительных приборов, возникшие в результате неправильной эксплуатации или в результате использования не по назначению, несет пользователь. На данные повреждения гарантия фирмы-изготовителя не распространяется. Следует неукоснительно соблюдать содержащиеся в данной инструкции требования по безопасности, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.

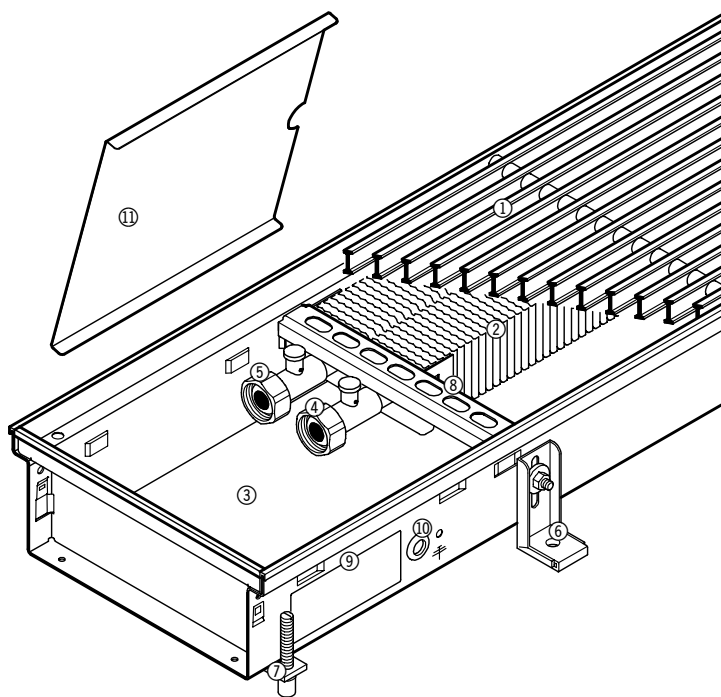
Монтаж конвекторов должен выполняться квалифицированным специалистом, обладающим достаточными знаниями в области отопления, вентиляции, кондиционирования и электротехники. Эти знания приобретаются в процессе профессионального образования и не являются предметом обсуждения данной инструкции. Неправильное подключение или изменение конструкции может привести к повреждению оборудования! Фирма-производитель не несет ответственности за повреждение оборудования и имущества, полученные в результате подключения и/или эксплуатации агрегата с нарушением требований, изложенных в данном документе.

Katherm NK

- ① Линейная решетка (альтернатива: рулонная решетка)
- ② Теплообменник PowerKon
- ③ Конденсатная ванна
- ④ Входной патрубок с подключением Eurokonus
- ⑤ Выходной патрубок с подключением Eurokonus
- ⑥ Принадлежности для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек
- ⑦ Регулируемые по высоте ножки с шумоизоляцией
- ⑧ Поперечные вставки
- ⑨ Отверстия для гидравлического подключения
- ⑩ Подводка кабеля
- ⑪ Защитная крышка

Внимание: поперечные вставки не вынимать

Пример: Katherm NK 232



1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Эксплуатационные пределы и границы рабочего диапазона

Срок службы фанкойлов Katherm NK

Срок службы составляет 30 лет.

1.1 Эксплуатационные пределы и границы рабочего диапазона

| Эксплуатационные пределы | | |
|---|-----|-------|
| Температура воды мин./макс. | °C | 15-90 |
| Температура воздуха на входе мин./макс. | °C | 15-40 |
| Влажность воздуха мин./макс. | % | 15-75 |
| Рабочее давление макс. | бар | 10 |
| Доля гликоля мин./макс. | % | 25-50 |

Для защиты приборов обращаем внимание на свойства использованного тепло-/холодоносителя, который должен соответствовать нормам, указанным в СП 124.13330.2012 (СНиП 41-02-2003). Следующие значения приводятся дополнительно для ориентирования.

Используемая вода должна быть свободной от примесей, таких как взвешенные частицы и активные вещества.

| Качество воды | | | | | |
|------------------------------------|-------|--------------------|------------------------------|------|-------|
| Ph-значение*1 | | 8-9 | Ионы марганца (Mn^{2+}) | мг/л | <0,05 |
| Проводимость*1 | μS/см | < 700 | Ионы аммиака (NH_4^{+}) | мг/л | < 0,1 |
| Содержание кислорода (O_2) | мг/л | < 0,1 | Ионы хлора (Cl) | мг/л | < 100 |
| Жесткость | °dH | 4-8,5 | CO ₂ | ppm | < 50 |
| Ионы серы (S) | | нерегламентировано | Сульфат-ионы (SO_4^{2-}) | мг/л | < 50 |
| Ионы натрия (Na^{+}) | мг/л | < 100 | Ионы нитрита (NO_2^{-}) | мг/л | < 50 |
| Ионы железа (Fe^{2+}, Fe^{3+}) | мг/л | < 0,5 | Нитрат-ионы (NO_3^{-}) | мг/л | < 50 |

1.2 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

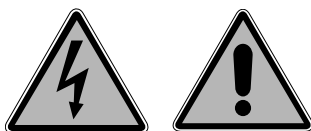
Хранение конвектора и принадлежностей должно осуществляться в заводской упаковке в закрытых и сухих помещениях. При хранении запрещается подвергать прибор воздействию атмосферных осадков и агрессивных сред. Гарантийный срок хранения – 3 года со дня отгрузки.

Допускается перевозка любыми видами транспорта в крытых транспортных средствах при длительных перевозках в закрытом автотранспорте, товарных вагонах, в грузовых отсеках воздушного транспорта, в трюмах водного транспорта, в транспортных контейнерах.

При кратковременных перевозках на небольшие расстояния допускается транспортировка открытым наземным транспортом. При транспортировке и погрузочно – разгрузочных работах избегать длительного воздействия вибрации, не допускать падения или сильных толчков.

1.3 СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Конвекторы не содержат дорогостоящих и токсичных материалов и утилизируются обычным способом. Демонтаж приборов должен осуществляться квалифицированным специалистом!



2. Требования по безопасности

Монтаж и техническое обслуживание электрических компонентов прибора должны выполнять квалифицированные специалисты с соблюдением требований ПУЭ. Необходимые для монтажа знания, как правило, приобретаются при обучении по соответствующей специальности и в данном документе подробно не рассматриваются. Подключение должно проводиться в соответствии с действующими предписаниями ПУЭ. Невыполнение требований, содержащихся в данной инструкции, может привести к травмам и повреждению оборудования. Все электрические кабели должны быть надежно закреплены.

При неправильном подключении / перепутывании проводов существует опасность для жизни!

Перед началом сборочных и монтажных работ внимательно изучите данную инструкцию:

- Перед подключением и техническим обслуживанием отключите прибор и обеспечьте защиту от несанкционированного включения. Внимание!
- После эксплуатации прибора отдельные его компоненты как трубы, кожухи, могут иметь очень горячую или очень холодную поверхность.
- Перед подключением или техническим обслуживанием отключите прибор и обеспечьте защиту от несанкционированного включения.
- Внимание! В результате эксплуатации трубопроводы, кожухи и монтажные детали могут сильно нагреваться!
- Инженер, выполняющий монтаж данного прибора, должен обладать достаточными знаниями в следующих областях:
- Техника безопасности и охрана труда
- Общие нормативные технические документы, например, предписания, стандарты и
- технические условия подключения, разработанные местными энергоснабжающими предприятиями

Изменение конструкции прибора

Запрещается изменять конструкцию и производить модернизацию оборудования без предварительного согласования с фирмой-производителем, так как это может привести к нарушению требований по безопасности, снижению надежности и ухудшению эксплуатационных характеристик устройств. Не предпринимайте никаких дополнительных действий по монтажу, не описанных в данной инструкции. Разрешено подключение только пригодных именно для данного прибора дополнительных принадлежностей!!



В корпусе прибора предусмотрены соответствующие отверстия для монтажа кабелей выравнивания потенциала.

3. Исполнения / Комплект поставки

Стандартная поставка включает:

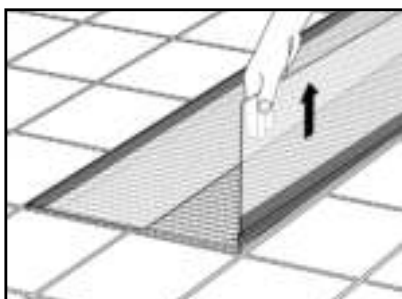
- Принадлежности для монтажа, со стороны помещения, ① звукоизолирующий материал для звукоизоляции ② ; болты и дюбели (силами заказчика)
- Устойчивые к нагрузкам ножки, регулируемые по высоте ③

1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Выравнивание / Гидравлическое подключение



Всп.: Katherm NK 225



Защитное покрытие:

Перед вводом прибора в эксплуатацию необходимо удалить защитное покрытие.

4. Выравнивание / Гидравлическое подключение

- Удалите с конвектора защитный упаковочный пластик и картон. Снимите защитное покрытие.

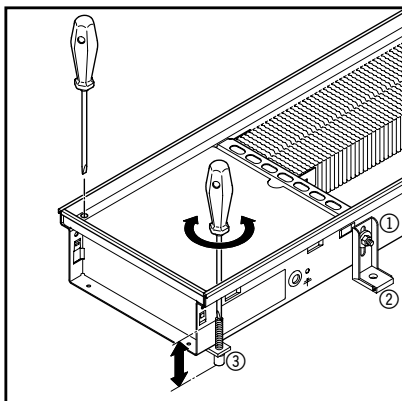
Внимание: Во время монтажа и эксплуатации поперечные вставки не вынимать.

- Разместите конвектор Katherm NX с теплообменником в помещении со стороны окна.
- Выровняйте корпус конвектора в горизонтальной плоскости и установите боковые и внутренние регулируемые по высоте ножки ①. Зафиксируйте с помощью резиновой шайбы ③ регулируемые по высоте ножки.
- Зафиксируйте с помощью резиновой шайбы ② регулируемые по высоте ножки ①, находящиеся на стороне, обращенной к помещению. Болты и дюбеля не входят в комплект поставки.
- Для гидравлического подключения используйте специальные для этого отверстия. Освободите отверстия для выполнения подключения. Закрепите с помощью болтов клапан термостата и обратный трубопровод к патрубкам Eurokonus, используя специальный уплотнитель (например, NEO Fermit).
- Подсоедините подающий и обратный трубопровод.
- Испытайте под давлением.
- Поместите эту инструкцию под пластиковую упаковку, так чтобы ее в дальнейшем смогли увидеть электрики и строительные рабочие при заливке и выравнивании пола.
- Установите решетку и заклейте пластиковую упаковку.

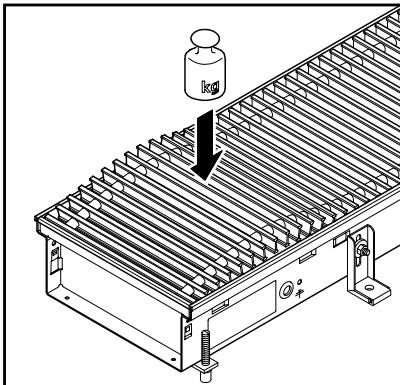
Внимание: Решетки рассчитаны для нагрузки при хождении по ней. Необходимо избегать точечной нагрузки (н-р ножка стула)!

5. Термoeлектрический сервопривод

Для подключения термoeлектрического сервопривода необходимо проложить защитную трубку диаметром 23 мм для соединительного кабеля термoeлектрического сервопривода, в этом случае предусмотрена розетка для скрытого монтажа (силами заказчика).



Настройка по высоте регулируемых по высоте ножек



Если конвекторы поставляются с крышками, защищающими прибор от загрязнения, то рулонные решетки упакованы отдельно, что исключает возможность их повреждения во время монтажа. При транспортировке стальные пружины рулонной решетки могут немного вытянуться. В этом случае разложите решетку на плоской поверхности и оставьте ее в таком положении на несколько часов до тех пор, пока она не приобретет первоначальное состояние. Разместите решетку на конвекторе и, надавливая сверху на выступающие части, как показано на рисунке, вставьте ее в раму

6. Заливка и выравнивание пола

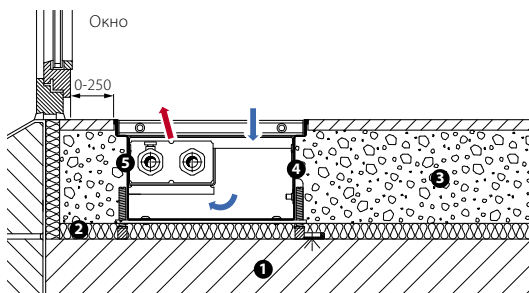
Перед заливкой и выравниванием пола необходимо

- убедиться в том, что трубы подсоединены правильно;
- убедиться в том, что электрическое подключение выполнено правильно;
- убедиться в том, что высота конвектора относительно уровня пола и положение прибора относительно окна, являются правильными;
- тщательно закрыть решетку пластиковым упаковочным материалом (попадание внутрь упаковки цемента может повредить решетку);
- проверить наличие надлежащей звукоизоляции под корпусом конвектора (не используется при монтаже в фальшполах);
- необходимо исключить звуковые мостики между аппаратом и бетонным основанием пола, особенно вокруг регулируемых по высоте ножек;
- проверить, установлена ли трубка для прокладки капиллярной трубки терморегулирующего вентиля или кабеля термоэлектрического привода;
- убедиться в том, что все отверстия конвектора закрыты и надлежащим образом уплотнены.

Внимание: Конвектор должен быть установлен так, чтобы его корпус не испытывал нагрузок со стороны основания и покрытия пола. При необходимости обеспечьте компенсационные швы.

Пример монтажа NK 232

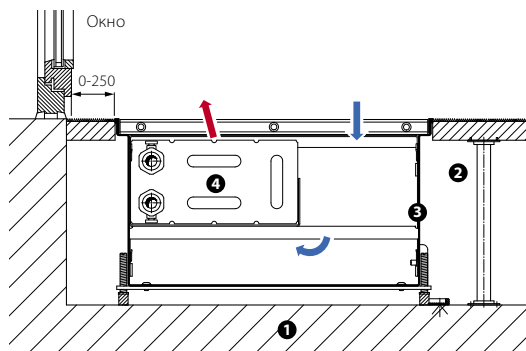
(монтаж в стяжку,
высота канала 120 мм)



- 1 Бетонное перекрытие
- 2 Теплоизолирующее звукопоглощающее покрытие
- 3 Стяжка
- 4 Ванна прибора
- 5 Высокоэффективный конвектор

Пример монтажа NK 380

(монтаж в фальшпол,
высота канала 200 мм)

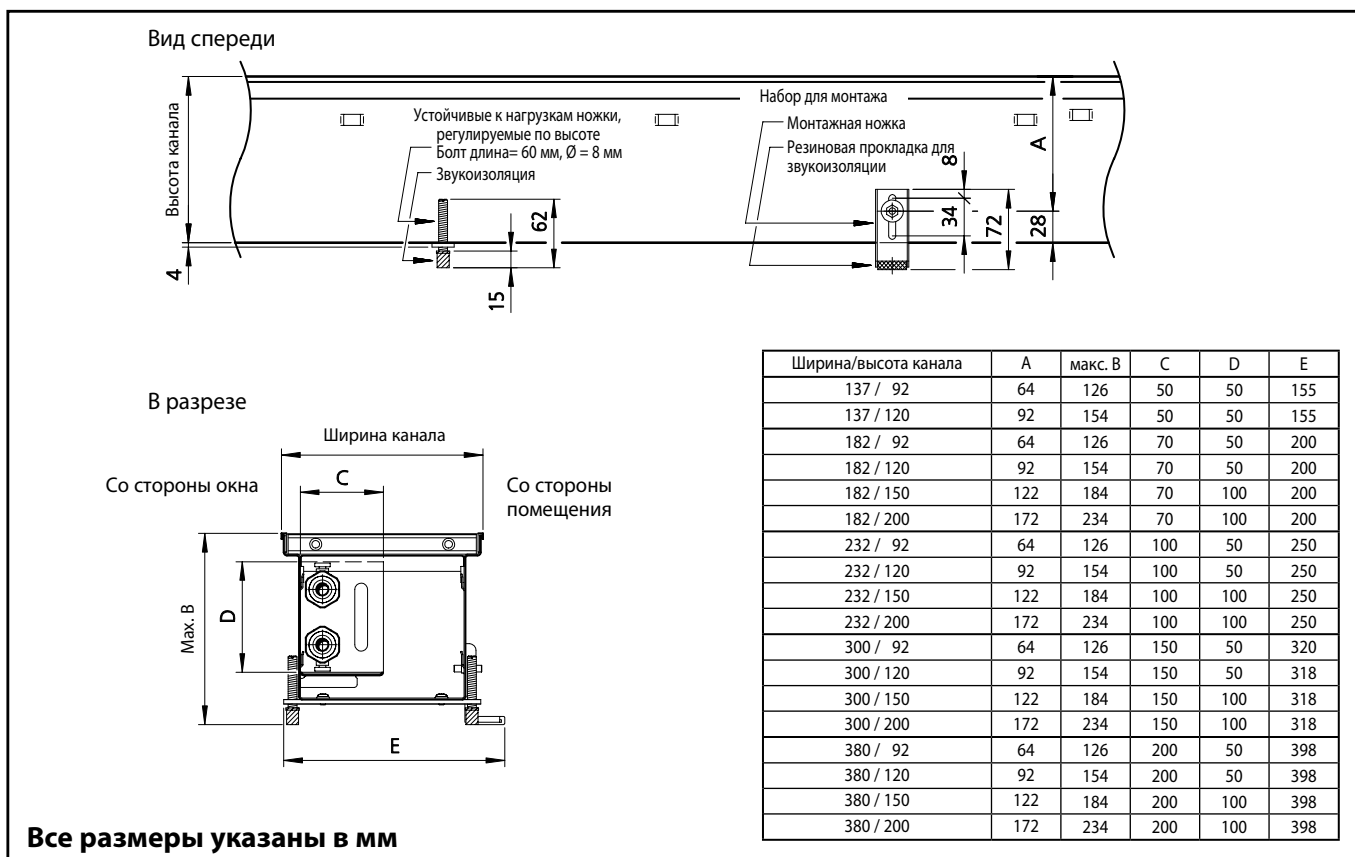


- 1 Бетонное перекрытие
- 2 Фальшпол
- 3 Ванна прибора
- 4 Высокоэффективный конвектор

1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Размеры регулируемых о высоте ножек

7. Размеры регулируемых о высоте ножек



1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

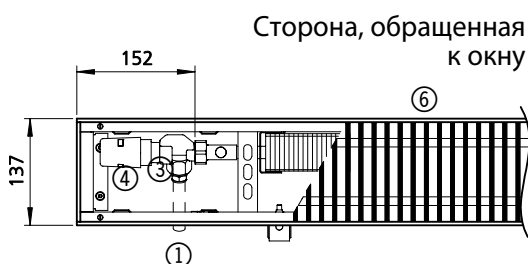
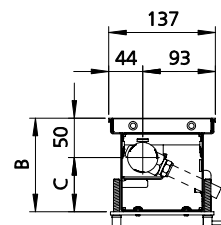
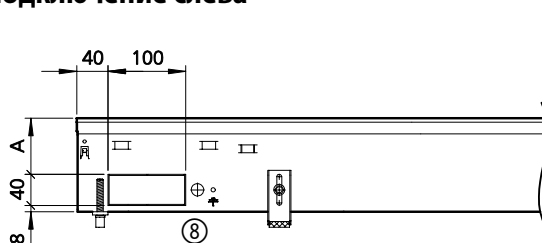
8. Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

Katherm NK 137 (только двухстороннее подключение)

Высота канала 92/120 мм

Подключение слева

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Осевой регулирующий клапан тип 194000246909 или тип 194000346911 (с предварительной настройкой)
- ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с роллонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



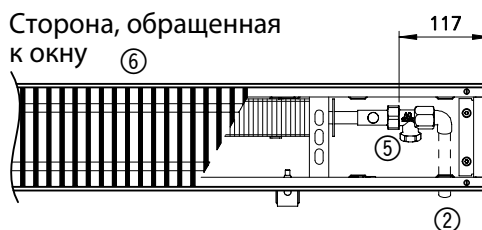
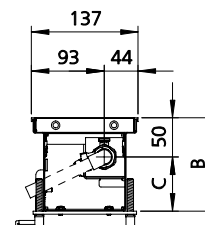
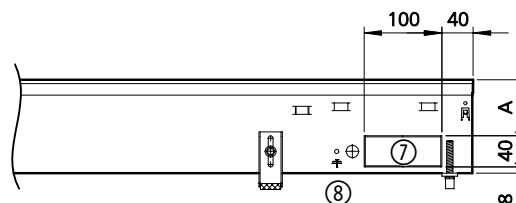
Страна, обращенная к окну

Страна, обращенная к помещению

двухстороннее подключение, слева

| Katherm NK 137 | A | B | C |
|----------------------|----|-----|----|
| Высота канала 92 мм | 44 | 92 | 42 |
| Высота канала 120 мм | 72 | 120 | 70 |

Подключение справа



Страна, обращенная к окну

Страна, обращенная к помещению

двухстороннее подключение, подключение справа

| Katherm NK 137 | A | B | C |
|----------------------|----|-----|----|
| Высота канала 92 мм | 44 | 92 | 42 |
| Высота канала 120 мм | 72 | 120 | 70 |

Все размеры указаны в мм

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов



| Высота канала [мм] | Тепло- производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| | Q _n [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 800 мм | | |
| 92 | 78 | 105 |
| 120 | 84 | 115 |
| Длина канала 1000 мм | | |
| 92 | 121 | 163 |
| 120 | 130 | 177 |
| Длина канала 1200 мм | | |
| 92 | 164 | 221 |
| 120 | 176 | 240 |
| Длина канала 1400 мм | | |
| 92 | 207 | 278 |
| 120 | 222 | 303 |
| Длина канала 1600 мм | | |
| 92 | 250 | 336 |
| 120 | 268 | 366 |
| Длина канала 1800 мм | | |
| 92 | 293 | 394 |
| 120 | 314 | 429 |
| Длина канала 2000 мм | | |
| 92 | 336 | 451 |
| 120 | 360 | 492 |
| Длина канала 2200 мм | | |
| 92 | 379 | 509 |
| 120 | 406 | 554 |
| Длина канала 2400 мм | | |
| 92 | 422 | 567 |
| 120 | 452 | 617 |
| Длина канала 2600 мм | | |
| 92 | 465 | 624 |
| 120 | 498 | 680 |
| Длина канала 2800 мм | | |
| 92 | 508 | 682 |
| 120 | 544 | 743 |

далее »



| Высота канала [мм] | Тепло- производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| | Q _n [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 3000 мм | | |
| 92 | 551 | 740 |
| 120 | 590 | 806 |
| Длина канала 3200 мм | | |
| 92 | 594 | 797 |
| 120 | 636 | 869 |
| Длина канала 3400 мм | | |
| 92 | 637 | 855 |
| 120 | 682 | 931 |
| Длина канала 3600 мм | | |
| 92 | 680 | 913 |
| 120 | 728 | 994 |
| Длина канала 3800 мм | | |
| 92 | 723 | 970 |
| 120 | 774 | 1057 |
| Длина канала 4000 мм | | |
| 92 | 766 | 1028 |
| 120 | 820 | 1120 |
| Длина канала 4200 мм | | |
| 92 | 809 | 1086 |
| 120 | 866 | 1183 |
| Длина канала 4400 мм | | |
| 92 | 852 | 1143 |
| 120 | 912 | 1246 |
| Длина канала 4600 мм | | |
| 92 | 895 | 1201 |
| 120 | 958 | 1308 |
| Длина канала 4800 мм | | |
| 92 | 938 | 1259 |
| 120 | 1004 | 1371 |
| Длина канала 5000 мм | | |
| 92 | 981 | 1316 |
| 120 | 1050 | 1434 |

Q_n [Вт] = стандартная теплопроизводительность
Q [Вт] = теплопроизводительность

¹⁾ при температуре воздуха в помещении t_l = 20 °C

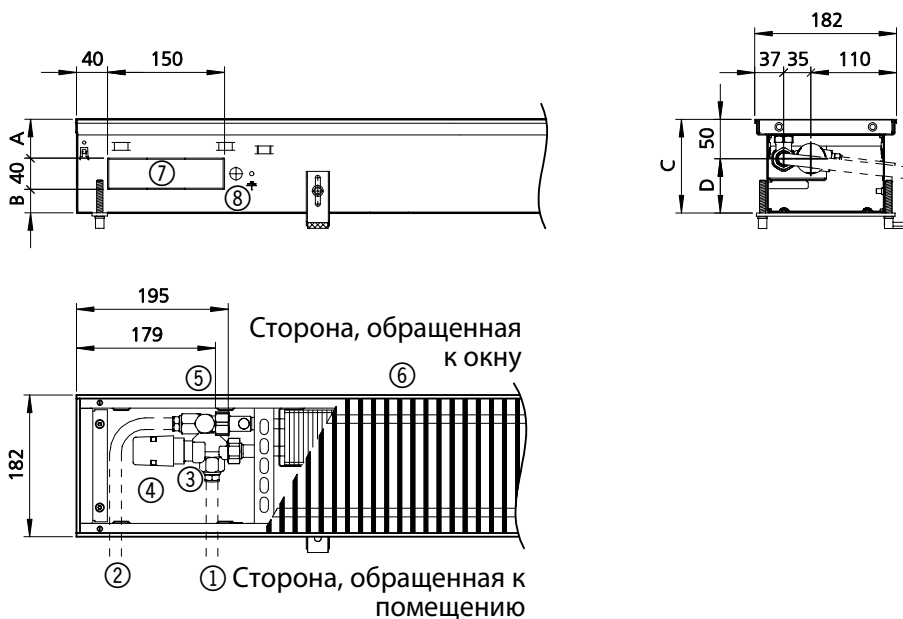
1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

Katherm NK 182, одностороннее подключение

Высота канала 92/120 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Осевой регулирующий клапан тип 194000246909 или тип 194000346911 (с предварительной настройкой)
- ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



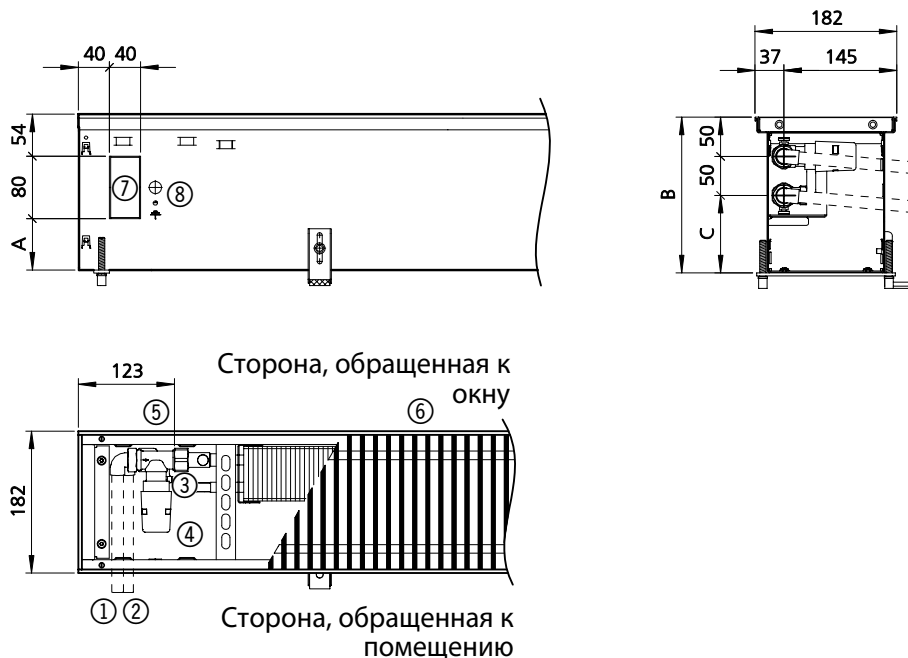
Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 182 | A | B | C | D |
|----------------------|----|----|-----|----|
| Высота канала 92 мм | 44 | 8 | 92 | 42 |
| Высота канала 120 мм | 50 | 30 | 120 | 70 |

Все размеры указаны в мм

Высота канала 150/200 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 182 | A | B | C |
|----------------------|----|-----|-----|
| Высота канала 150 мм | 16 | 150 | 50 |
| Высота канала 200 мм | 66 | 200 | 100 |

Все размеры указаны в мм



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _e [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 800 мм | | |
| 92 | 132 | 169 |
| 120 | 162 | 188 |
| 150 | 206 | 230 |
| 200 | 232 | 245 |
| Длина канала 1000 мм | | |
| 92 | 187 | 240 |
| 120 | 230 | 267 |
| 150 | 285 | 318 |
| 200 | 320 | 338 |
| Длина канала 1200 мм | | |
| 92 | 242 | 311 |
| 120 | 298 | 346 |
| 150 | 364 | 405 |
| 200 | 408 | 431 |
| Длина канала 1400 мм | | |
| 92 | 298 | 382 |
| 120 | 367 | 425 |
| 150 | 442 | 493 |
| 200 | 496 | 525 |
| Длина канала 1600 мм | | |
| 92 | 353 | 453 |
| 120 | 435 | 504 |
| 150 | 521 | 581 |
| 200 | 584 | 618 |
| Длина канала 1800 мм | | |
| 92 | 409 | 524 |
| 120 | 503 | 583 |
| 150 | 599 | 688 |
| 200 | 673 | 711 |
| Длина канала 2000 мм | | |
| 92 | 464 | 595 |
| 120 | 571 | 662 |
| 150 | 678 | 757 |
| 200 | 761 | 804 |
| Длина канала 2200 мм | | |
| 92 | 519 | 666 |
| 120 | 639 | 742 |
| 150 | 757 | 844 |
| 200 | 849 | 898 |

далее »



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _e [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 2400 мм | | |
| 92 | 575 | 737 |
| 120 | 708 | 821 |
| 150 | 835 | 932 |
| 200 | 937 | 991 |
| Длина канала 2600 мм | | |
| 92 | 630 | 808 |
| 120 | 776 | 900 |
| 150 | 914 | 1019 |
| 200 | 1025 | 1084 |
| Длина канала 2800 мм | | |
| 92 | 686 | 678 |
| 120 | 844 | 978 |
| 150 | 992 | 1107 |
| 200 | 1114 | 1178 |
| Длина канала 3000 мм | | |
| 92 | 741 | 949 |
| 120 | 912 | 1058 |
| 150 | 1071 | 1194 |
| 200 | 1202 | 1270 |
| Длина канала 3200 мм | | |
| 92 | 796 | 1020 |
| 120 | 980 | 1137 |
| 150 | 1150 | 1282 |
| 200 | 1290 | 1364 |
| Длина канала 3400 мм | | |
| 92 | 852 | 1091 |
| 120 | 1049 | 1216 |
| 150 | 1228 | 1369 |
| 200 | 1378 | 1458 |
| Длина канала 3600 мм | | |
| 92 | 907 | 1162 |
| 120 | 1117 | 1295 |
| 150 | 1307 | 1458 |
| 200 | 1466 | 1550 |
| Длина канала 3800 мм | | |
| 92 | 963 | 1233 |
| 120 | 1185 | 1374 |
| 150 | 1385 | 1545 |
| 200 | 1555 | 1644 |

далее »



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|---|-------------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _e [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 4000 мм | | |
| 92 | 1018 | 1304 |
| 120 | 1253 | 1454 |
| 150 | 1464 | 1633 |
| 200 | 1643 | 1737 |
| Длина канала 4200 мм | | |
| 92 | 1073 | 1375 |
| 120 | 1321 | 1533 |
| 150 | 1543 | 1720 |
| 200 | 1731 | 1830 |
| Длина канала 4400 мм | | |
| 92 | 1129 | 1446 |
| 120 | 1390 | 1611 |
| 150 | 1621 | 1808 |
| 200 | 1819 | 1923 |
| Длина канала 4600 мм | | |
| 92 | 1184 | 1517 |
| 120 | 1458 | 1690 |
| 150 | 1700 | 1896 |
| 200 | 1907 | 2017 |
| Длина канала 4800 мм | | |
| 92 | 1240 | 1588 |
| 120 | 1526 | 1769 |
| 150 | 1778 | 1983 |
| 200 | 1966 | 2110 |
| Длина канала 5000 мм | | |
| 92 | 1295 | 1659 |
| 120 | 1594 | 1849 |
| 150 | 1857 | 2071 |
| 200 | 2084 | 2203 |

¹⁾ при температуре воздуха в помещении $t_c = 20\text{ °C}$

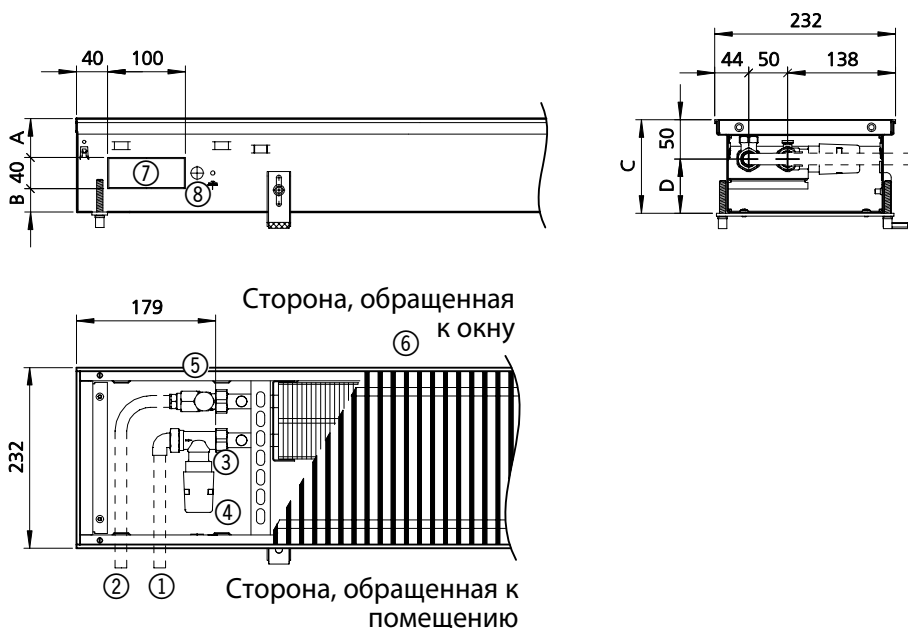
1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

Katherm NK 232, одностороннее подключение

Высота канала 92/120 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



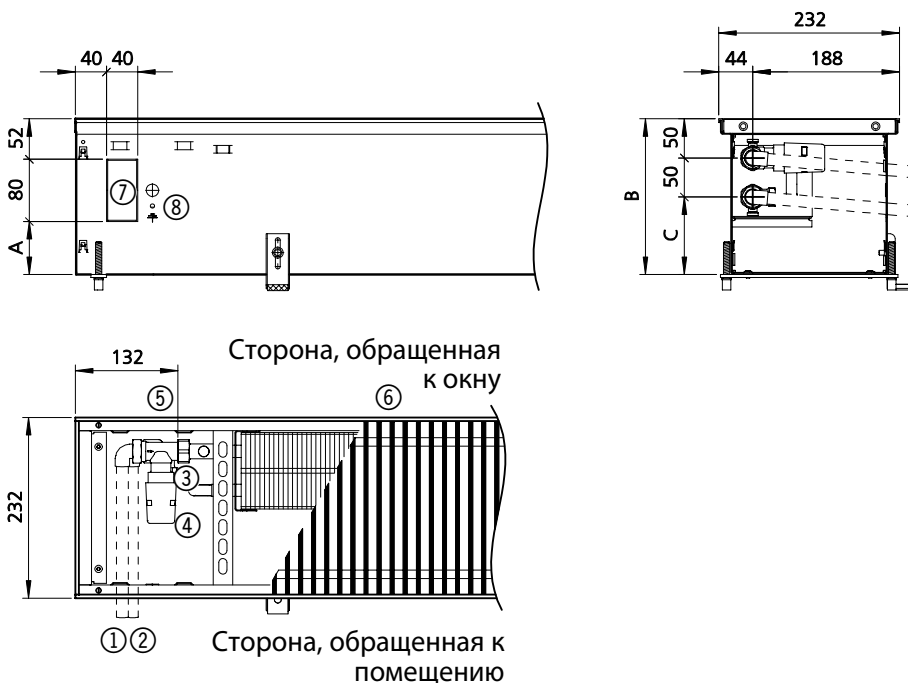
Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 232 | A | B | C | D |
|----------------------|----|----|-----|----|
| Высота канала 92 мм | 44 | 8 | 92 | 42 |
| Высота канала 120 мм | 50 | 30 | 120 | 70 |

Все размеры указаны в мм

Высота канала 150/200 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термоэлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 232 | A | B | C |
|----------------------|----|-----|-----|
| Высота канала 150 мм | 18 | 150 | 50 |
| Высота канала 200 мм | 68 | 200 | 100 |

Все размеры указаны в мм



| Высота канала | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| [мм] | Q _н [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 800 мм | | |
| 92 | 157 | 203 |
| 120 | 193 | 250 |
| 150 | 309 | 375 |
| 200 | 334 | 392 |
| Длина канала 1000 мм | | |
| 92 | 222 | 288 |
| 120 | 273 | 354 |
| 150 | 426 | 517 |
| 200 | 462 | 540 |
| Длина канала 1200 мм | | |
| 92 | 288 | 373 |
| 120 | 354 | 458 |
| 150 | 544 | 660 |
| 200 | 589 | 689 |
| Длина канала 1400 мм | | |
| 92 | 353 | 458 |
| 120 | 434 | 562 |
| 150 | 662 | 803 |
| 200 | 717 | 839 |
| Длина канала 1600 мм | | |
| 92 | 419 | 542 |
| 120 | 515 | 667 |
| 150 | 779 | 946 |
| 200 | 844 | 987 |
| Длина канала 1800 мм | | |
| 92 | 484 | 627 |
| 120 | 595 | 771 |
| 150 | 897 | 1088 |
| 200 | 971 | 1137 |
| Длина канала 2000 мм | | |
| 92 | 549 | 712 |
| 120 | 675 | 875 |
| 150 | 1014 | 1231 |
| 200 | 1099 | 1286 |
| Длина канала 2200 мм | | |
| 92 | 615 | 796 |
| 120 | 756 | 979 |
| 150 | 1132 | 1374 |
| 200 | 1226 | 1435 |

далее »



| Высота канала | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| [мм] | Q _н [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 2400 мм | | |
| 92 | 680 | 881 |
| 120 | 836 | 1083 |
| 150 | 1250 | 1517 |
| 200 | 1354 | 1584 |
| Длина канала 2600 мм | | |
| 92 | 746 | 966 |
| 120 | 917 | 1187 |
| 150 | 1367 | 1659 |
| 200 | 1481 | 1733 |
| Длина канала 2800 мм | | |
| 92 | 811 | 1051 |
| 120 | 997 | 1292 |
| 150 | 1485 | 1802 |
| 200 | 1608 | 1882 |
| Длина канала 3000 мм | | |
| 92 | 876 | 1135 |
| 120 | 1077 | 1396 |
| 150 | 1602 | 1945 |
| 200 | 1736 | 2031 |
| Длина канала 3200 мм | | |
| 92 | 942 | 1220 |
| 120 | 1158 | 1500 |
| 150 | 1720 | 2087 |
| 200 | 1863 | 2181 |
| Длина канала 3400 мм | | |
| 92 | 1007 | 1305 |
| 120 | 1238 | 1604 |
| 150 | 1838 | 2230 |
| 200 | 1991 | 2329 |
| Длина канала 3600 мм | | |
| 92 | 1073 | 1390 |
| 120 | 1319 | 1708 |
| 150 | 1955 | 2372 |
| 200 | 2118 | 2479 |
| Длина канала 3800 мм | | |
| 92 | 1138 | 1474 |
| 120 | 1399 | 1812 |
| 150 | 2073 | 2516 |
| 200 | 2245 | 2628 |

далее »



| Высота канала | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| [мм] | Q _н [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 4000 мм | | |
| 92 | 1203 | 1559 |
| 120 | 1479 | 1917 |
| 150 | 2190 | 2658 |
| 200 | 2373 | 2777 |
| Длина канала 4200 мм | | |
| 92 | 1269 | 1644 |
| 120 | 1560 | 2021 |
| 150 | 2308 | 2801 |
| 200 | 2500 | 2926 |
| Длина канала 4400 мм | | |
| 92 | 1334 | 1728 |
| 120 | 1640 | 2125 |
| 150 | 2426 | 2943 |
| 200 | 2628 | 3075 |
| Длина канала 4600 мм | | |
| 92 | 1400 | 1813 |
| 120 | 1721 | 2229 |
| 150 | 2543 | 3087 |
| 200 | 2755 | 3224 |
| Длина канала 4800 мм | | |
| 92 | 1465 | 1898 |
| 120 | 1801 | 2333 |
| 150 | 2661 | 3229 |
| 200 | 2882 | 3373 |
| Длина канала 5000 мм | | |
| 92 | 1530 | 1983 |
| 120 | 1881 | 2437 |
| 150 | 2778 | 3372 |
| 200 | 3010 | 3522 |

¹⁾ при температуре воздуха в помещении t_л = 20 °C

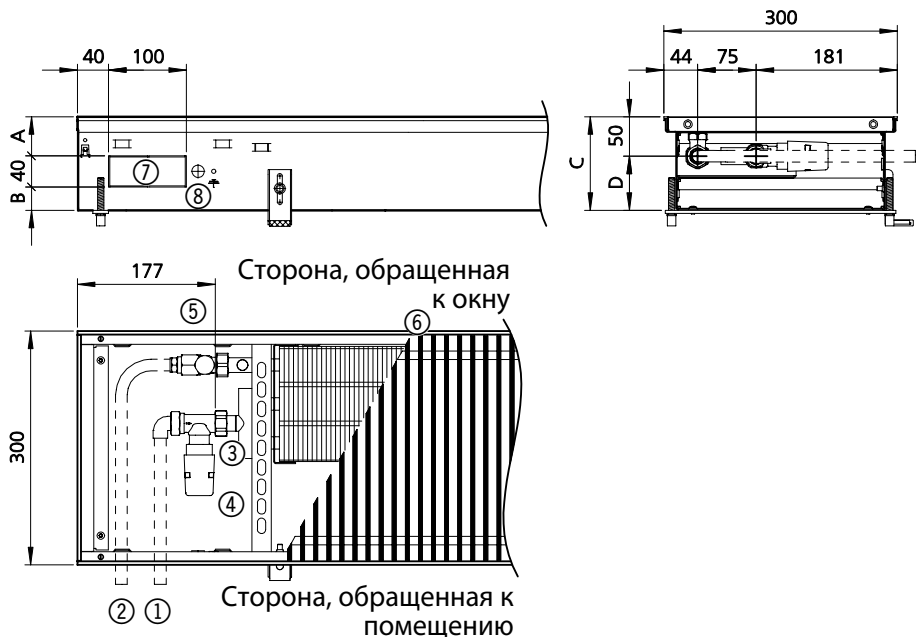
1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

Katherm NK 300, одностороннее подключение

Высота канала 92/120 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



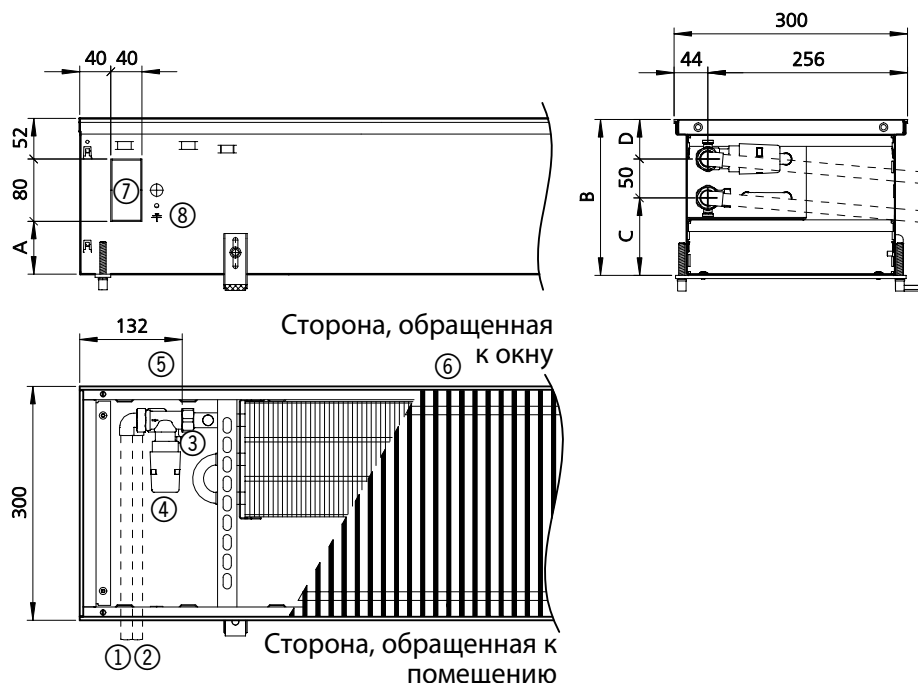
Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 300 | A | B | C | D |
|----------------------|----|----|-----|----|
| Высота канала 92 мм | 44 | 8 | 92 | 42 |
| Высота канала 120 мм | 50 | 30 | 120 | 70 |

Все размеры указаны в мм

Высота канала 150/200 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



Одностороннее подключение, слева

| Katherm NK 300 | A | B | C | D |
|----------------------|----|-----|-----|----|
| Высота канала 150 мм | 18 | 150 | 42 | 58 |
| Высота канала 200 мм | 68 | 200 | 100 | 50 |

Все размеры указаны в мм

Теплопроизводительность

| Высота канала [мм] | Тепло- производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| | Q _n [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 800 мм | | |
| 92 | 209 | 268 |
| 120 | 268 | 344 |
| 150 | 394 | 456 |
| 200 | 445 | 493 |
| Длина канала 1000 мм | | |
| 92 | 296 | 380 |
| 120 | 379 | 487 |
| 150 | 544 | 629 |
| 200 | 614 | 681 |
| Длина канала 1200 мм | | |
| 92 | 383 | 491 |
| 120 | 491 | 630 |
| 150 | 694 | 803 |
| 200 | 784 | 870 |
| Длина канала 1400 мм | | |
| 92 | 470 | 603 |
| 120 | 602 | 773 |
| 150 | 844 | 976 |
| 200 | 953 | 1057 |
| Длина канала 1600 мм | | |
| 92 | 557 | 715 |
| 120 | 714 | 916 |
| 150 | 994 | 1150 |
| 200 | 1122 | 1245 |
| Длина канала 1800 мм | | |
| 92 | 644 | 827 |
| 120 | 825 | 1059 |
| 150 | 1144 | 1323 |
| 200 | 1292 | 1433 |
| Длина канала 2000 мм | | |
| 92 | 731 | 938 |
| 120 | 937 | 1203 |
| 150 | 1294 | 1498 |
| 200 | 1461 | 1621 |
| Длина канала 2200 мм | | |
| 92 | 818 | 1050 |
| 120 | 1048 | 1346 |
| 150 | 1444 | 1671 |
| 200 | 1631 | 1809 |

[далее »](#)



| Высота канала [мм] | Тепло- производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| | Q _n [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 2400 мм | | |
| 92 | 905 | 1162 |
| 120 | 1160 | 1489 |
| 150 | 1594 | 1845 |
| 200 | 1800 | 1997 |
| Длина канала 2600 мм | | |
| 92 | 992 | 1273 |
| 120 | 1271 | 1632 |
| 150 | 1744 | 2019 |
| 200 | 1970 | 2185 |
| Длина канала 2800 мм | | |
| 92 | 1079 | 1385 |
| 120 | 1383 | 1775 |
| 150 | 1894 | 2192 |
| 200 | 2139 | 2372 |
| Длина канала 3000 мм | | |
| 92 | 1166 | 1497 |
| 120 | 1494 | 1918 |
| 150 | 2044 | 2366 |
| 200 | 2308 | 2560 |
| Длина канала 3200 мм | | |
| 92 | 1253 | 1608 |
| 120 | 1606 | 2061 |
| 150 | 2194 | 2539 |
| 200 | 2478 | 2749 |
| Длина канала 3400 мм | | |
| 92 | 1340 | 1720 |
| 120 | 1717 | 2205 |
| 150 | 2344 | 2713 |
| 200 | 2647 | 2937 |
| Длина канала 3600 мм | | |
| 92 | 1427 | 1832 |
| 120 | 1829 | 2348 |
| 150 | 2494 | 2886 |
| 200 | 2817 | 3125 |
| Длина канала 3800 мм | | |
| 92 | 1514 | 1943 |
| 120 | 1940 | 2491 |
| 150 | 2644 | 3060 |
| 200 | 2986 | 3312 |

[далее »](#)



| Высота канала [мм] | Тепло- производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|---------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C | GOST 31311 -2005 |
| | Q _n [Вт] | Q [Вт] |
| Длина канала 4000 мм | | |
| 92 | 1601 | 2055 |
| 120 | 2052 | 2634 |
| 150 | 2794 | 3233 |
| 200 | 3156 | 3500 |
| Длина канала 4200 мм | | |
| 92 | 1688 | 2167 |
| 120 | 2163 | 2777 |
| 150 | 2944 | 3407 |
| 200 | 3325 | 3688 |
| Длина канала 4400 мм | | |
| 92 | 1775 | 2278 |
| 120 | 2275 | 2920 |
| 150 | 3094 | 3580 |
| 200 | 3494 | 3876 |
| Длина канала 4600 мм | | |
| 92 | 1862 | 2390 |
| 120 | 2386 | 3064 |
| 150 | 3244 | 3755 |
| 200 | 3664 | 4064 |
| Длина канала 4800 мм | | |
| 92 | 1949 | 2502 |
| 120 | 2498 | 3207 |
| 150 | 3395 | 3928 |
| 200 | 3833 | 4252 |
| Длина канала 5000 мм | | |
| 92 | 2036 | 2614 |
| 120 | 2609 | 3350 |
| 150 | 3545 | 4102 |
| 200 | 4003 | 4440 |

¹⁾ при температуре воздуха в помещении t_в = 20 °C

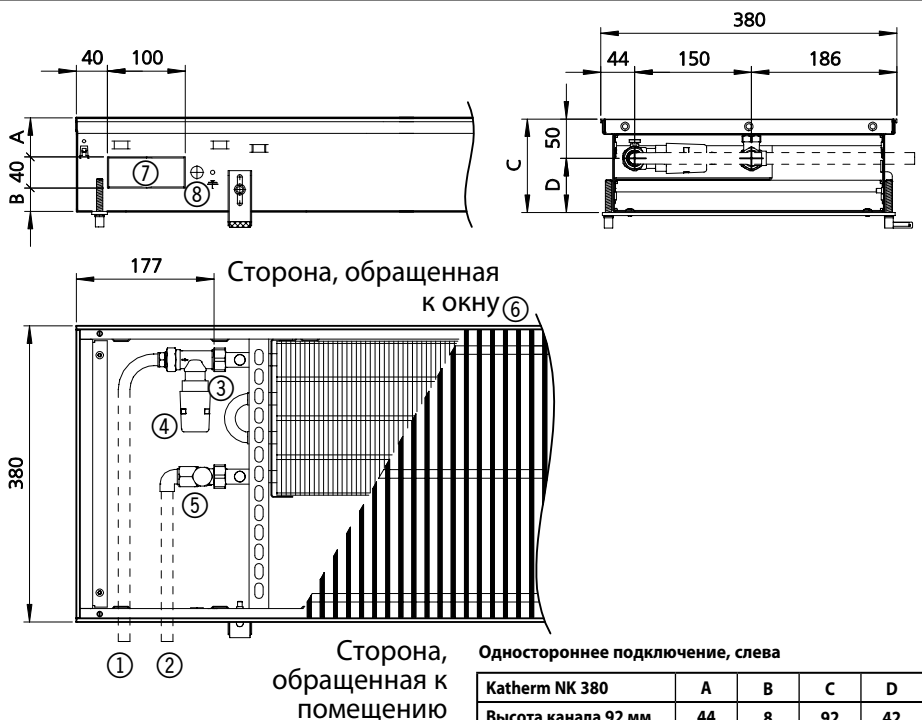
1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Гидравлическое подключение – прокладка трубопроводов

Katherm NK 380, одностороннее подключение

Высота канала 92/120 мм

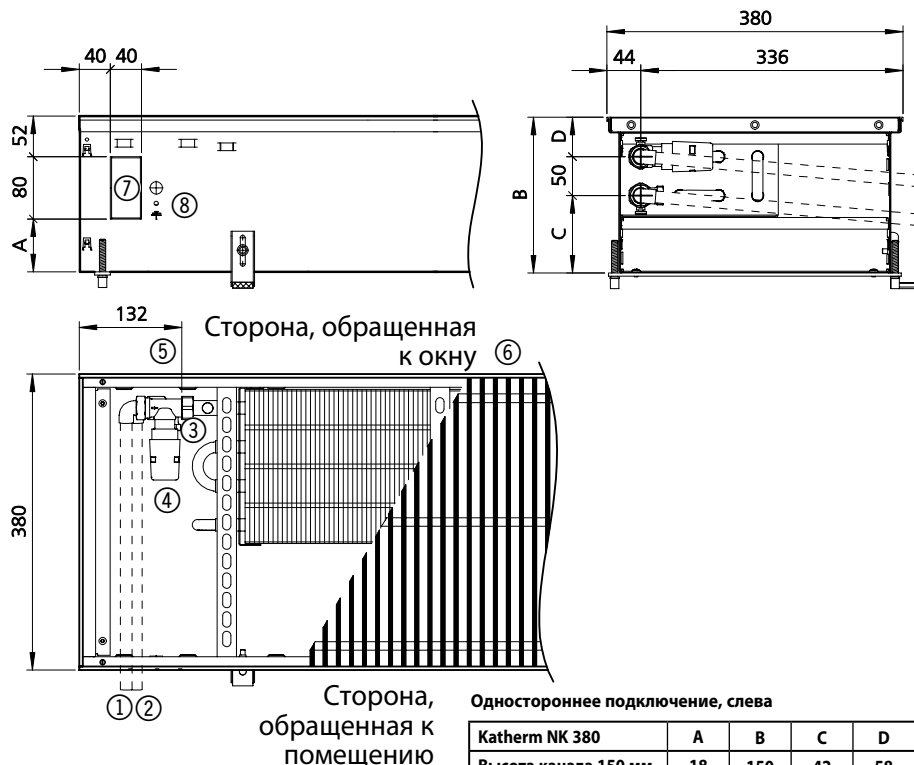
- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



Все размеры указаны в мм

Высота канала 150/200 мм

- ① Входной патрубок
- ② Выходной патрубок
- ③ Проходной регулирующий клапан тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой)
- ④ Термoeлектрический сервопривод, тип 194000146905
- ⑤ Проходной запорный вентиль для обратной линии, тип 194000145952
- ⑥ Пример исполнения с рулонной решеткой
- ⑦ Отверстия для ввода трубопроводов, с удаляемыми заглушками
- ⑧ Подводка кабеля



Все размеры указаны в мм

Теплопроизводительность



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _s [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 800 мм | | |
| 92 | 279 | 354 |
| 120 | 344 | 439 |
| 150 | 485 | 628 |
| 200 | 621 | 806 |
| Длина канала 1000 мм | | |
| 92 | 395 | 502 |
| 120 | 487 | 622 |
| 150 | 669 | 867 |
| 200 | 858 | 1113 |
| Длина канала 1200 мм | | |
| 92 | 511 | 650 |
| 120 | 631 | 805 |
| 150 | 854 | 1106 |
| 200 | 1094 | 1420 |
| Длина канала 1400 мм | | |
| 92 | 627 | 797 |
| 120 | 774 | 988 |
| 150 | 1039 | 1346 |
| 200 | 1331 | 1728 |
| Длина канала 1600 мм | | |
| 92 | 743 | 945 |
| 120 | 917 | 1171 |
| 150 | 1223 | 1585 |
| 200 | 1568 | 2035 |
| Длина канала 1800 мм | | |
| 92 | 859 | 1093 |
| 120 | 1060 | 1354 |
| 150 | 1408 | 1824 |
| 200 | 1804 | 2342 |
| Длина канала 2000 мм | | |
| 92 | 975 | 1241 |
| 120 | 1204 | 1537 |
| 150 | 1593 | 2063 |
| 200 | 2041 | 2649 |
| Длина канала 2200 мм | | |
| 92 | 1091 | 1388 |
| 120 | 1347 | 1720 |
| 150 | 1777 | 2302 |
| 200 | 2278 | 2956 |

далее »



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _s [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 2400 мм | | |
| 92 | 1207 | 1536 |
| 120 | 1490 | 1903 |
| 150 | 1962 | 2542 |
| 200 | 2514 | 3263 |
| Длина канала 2600 мм | | |
| 92 | 1323 | 1684 |
| 120 | 1634 | 2086 |
| 150 | 2147 | 2781 |
| 200 | 2751 | 3570 |
| Длина канала 2800 мм | | |
| 92 | 1440 | 1831 |
| 120 | 1777 | 2269 |
| 150 | 2331 | 3020 |
| 200 | 2987 | 3877 |
| Длина канала 3000 мм | | |
| 92 | 1556 | 1979 |
| 120 | 1920 | 2452 |
| 150 | 2516 | 3259 |
| 200 | 3224 | 4184 |
| Длина канала 3200 мм | | |
| 92 | 1672 | 2127 |
| 120 | 2064 | 2635 |
| 150 | 2700 | 3498 |
| 200 | 3461 | 4492 |
| Длина канала 3400 мм | | |
| 92 | 1788 | 2274 |
| 120 | 2207 | 2818 |
| 150 | 2885 | 3738 |
| 200 | 3697 | 4799 |
| Длина канала 3600 мм | | |
| 92 | 1904 | 2422 |
| 120 | 2350 | 3000 |
| 150 | 3070 | 3977 |
| 200 | 3934 | 5106 |
| Длина канала 3800 мм | | |
| 92 | 2020 | 2570 |
| 120 | 2493 | 3183 |
| 150 | 3254 | 4216 |
| 200 | 4171 | 5413 |

далее »



| Высота канала [мм] | Тепло-производительность ¹⁾ | |
|-----------------------------|--|----------------------------|
| | DIN EN ISO 16430 при 75 / 65 °C Q _s [Вт] | GOST 31311 -2005 Q [Вт] |
| Длина канала 4000 мм | | |
| 92 | 2136 | 2717 |
| 120 | 2637 | 3366 |
| 150 | 3439 | 4455 |
| 200 | 4407 | 5720 |
| Длина канала 4200 мм | | |
| 92 | 2252 | 2865 |
| 120 | 2780 | 3549 |
| 150 | 3624 | 4694 |
| 200 | 4644 | 6027 |
| Длина канала 4400 мм | | |
| 92 | 2368 | 3013 |
| 120 | 2923 | 3732 |
| 150 | 3808 | 4934 |
| 200 | 4881 | 6334 |
| Длина канала 4600 мм | | |
| 92 | 2484 | 3160 |
| 120 | 3067 | 3915 |
| 150 | 3993 | 5173 |
| 200 | 5117 | 6641 |
| Длина канала 4800 мм | | |
| 92 | 2601 | 3308 |
| 120 | 3210 | 4098 |
| 150 | 4178 | 5412 |
| 200 | 5354 | 6949 |
| Длина канала 5000 мм | | |
| 92 | 2717 | 3456 |
| 120 | 3353 | 4281 |
| 150 | 4362 | 5651 |
| 200 | 5590 | 7256 |

¹⁾ при температуре воздуха в помещении t_в = 20 °C

1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Вес на метр длины канала

$$Q = Q_N * \left(\frac{\Delta t}{50}\right)^n$$

показатель степени n

| высота | ширина | | | | |
|--------|--------|------|------|------|------|
| | 137 | 182 | 232 | 300 | 380 |
| [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] |
| 92 | 1,61 | 1,36 | 1,42 | 1,37 | 1,32 |
| 120 | 1,71 | 1,39 | 1,42 | 1,37 | 1,34 |
| 150 | / | 1,49 | 1,46 | 1,44 | 1,42 |
| 200 | / | 1,53 | 1,44 | 1,46 | 1,43 |

Вес на метр длины канала

| Ширина канала | Высота канала | Вес на метр длины канала | |
|---------------|---------------|--------------------------|-------------------|
| | | Алюминий | Нержавеющая сталь |
| 137 мм | 92 мм | 6,3 кг/м | 7,2 кг/м |
| | 120 мм | 6,9 кг/м | 7,8 кг/м |
| 182 мм | 92 мм | 7,5 кг/м | 8,8 кг/м |
| | 120 мм | 8,1 кг/м | 9,4 кг/м |
| | 150 мм | 9,5 кг/м | 10,8 кг/м |
| | 200 мм | 10,6 кг/м | 11,9 кг/м |
| 232 мм | 92 мм | 8,9 кг/м | 10,3 кг/м |
| | 120 мм | 9,5 кг/м | 10,9 кг/м |
| | 150 мм | 11,2 кг/м | 12,6 кг/м |
| | 200 мм | 12,3 кг/м | 13,7 кг/м |
| 300 мм | 92 мм | 11,0 кг/м | 13,2 кг/м |
| | 120 мм | 11,7 кг/м | 13,9 кг/м |
| | 150 мм | 13,8 кг/м | 16,0 кг/м |
| | 200 мм | 15,0 кг/м | 17,2 кг/м |
| 380 мм | 92 мм | 13,8 кг/м | 16,4 кг/м |
| | 120 мм | 14,2 кг/м | 16,8 кг/м |
| | 150 мм | 17,0 кг/м | 19,6 кг/м |
| | 200 мм | 18,1 кг/м | 20,7 кг/м |

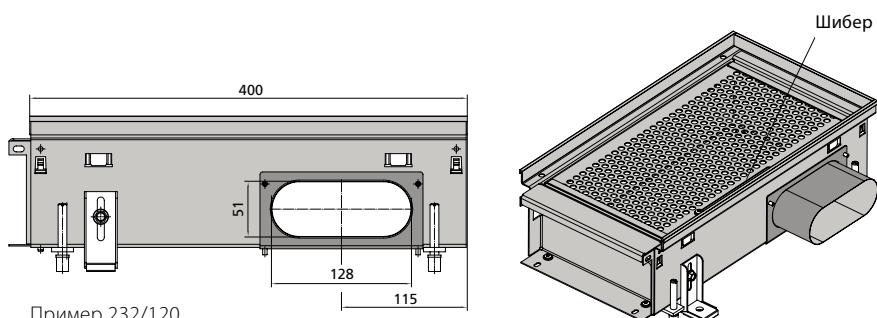
Количество принадлежностей для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек**9. Количество принадлежностей для монтажа и монтаж регулируемых по высоте ножек**

| Длина канала [мм] | Количество принадлежностей для монтажа | Количество регулируемых по высоте ножек |
|-------------------|--|---|
| 800 | 2 | 2 |
| 1000 | 2 | 3 |
| 1200 | 2 | 3 |
| 1400 | 2 | 3 |
| 1600 | 2 | 3 |
| 1800 | 2 | 3 |
| 2000 | 2 | 4 |
| 2200 | 2 | 4 |
| 2400 | 2 | 4 |
| 2600 | 2 | 5 |
| 2800 | 2 | 5 |
| 3000 | 2 | 5 |
| 3200 | 2 | 5 |
| 3400 | 4 | 6 |
| 3600 | 4 | 6 |
| 3800 | 4 | 6 |
| 4000 | 4 | 6 |
| 4200 | 4 | 7 |
| 4400 | 4 | 7 |
| 4600 | 4 | 7 |
| 4800 | 4 | 7 |
| 5000 | 4 | 8 |

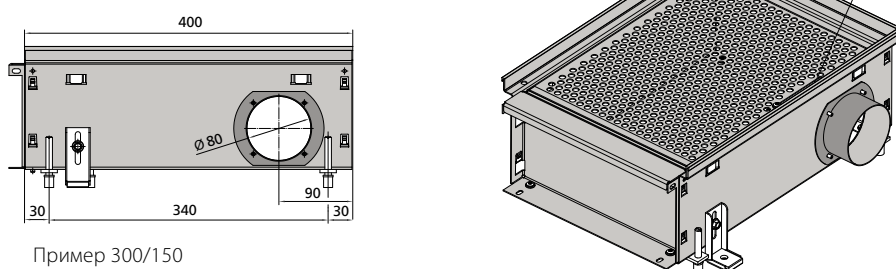
1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Katherm NK – Модули приточного воздуха ZL

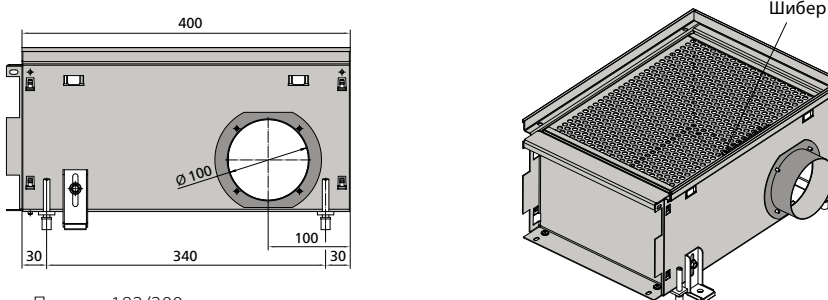
10. Katherm NK – Модули приточного воздуха ZL



Пример 232/120

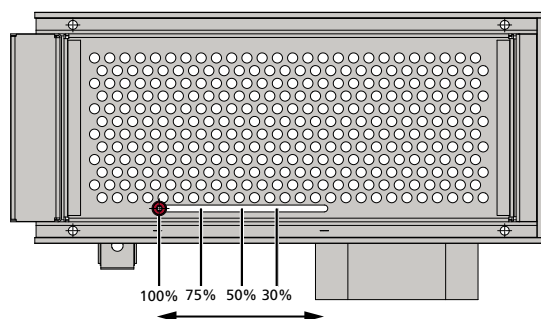


Пример 300/150



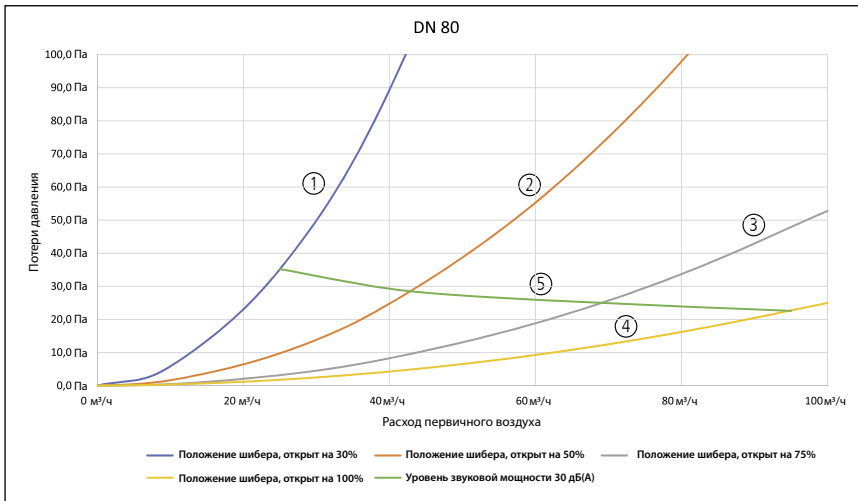
Пример 182/200

Настройка положений шибера

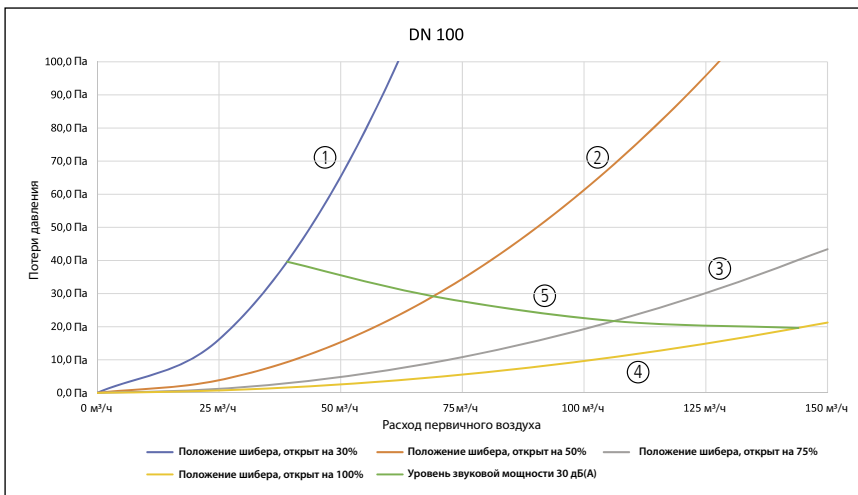


Модуль приточного воздуха, как все стандартные приборы, выставляется по высоте с помощью резьбовой шпильки и соединяется с основанием монтажным уголком. Для настройки необходимого расхода на модуле приточного воздуха шибер можно устанавливать в различные положения. На рисунке слева представлены 4 различных положения шибера (открыт на 100%, 75%, 50% и 30%). Они представлены и в расчетных диаграммах ниже, где можно установить необходимую потерю давления, уровень шума и расход воздуха. Можно интерполировать промежуточные значения.

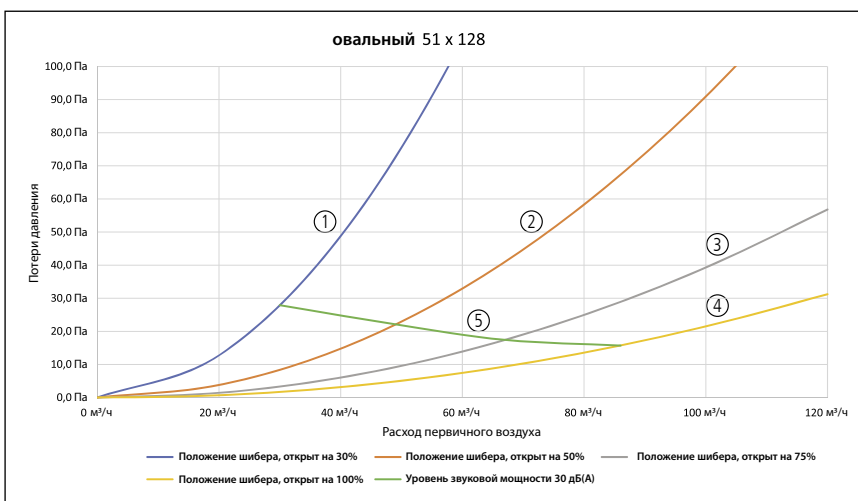
Расчетные диаграммы



- ① Положение шибера, открыт на 30%
- ② Положение шибера, открыт на 50%
- ③ Положение шибера, открыт на 75%
- ④ Положение шибера, открыт на 100%
- ⑤ Уровень звуковой мощности 30 дБ(А)



- ① Положение шибера, открыт на 30%
- ② Положение шибера, открыт на 50%
- ③ Положение шибера, открыт на 75%
- ④ Положение шибера, открыт на 100%
- ⑤ Уровень звуковой мощности 30 дБ(А)



- ① Положение шибера, открыт на 30%
- ② Положение шибера, открыт на 50%
- ③ Положение шибера, открыт на 75%
- ④ Положение шибера, открыт на 100%
- ⑤ Уровень звуковой мощности 30 дБ(А)

11. Техническое обслуживание

Рекомендации

Техническое обслуживание встраиваемых в пол конвекторов **Katherm NK** проводится только квалифицированными специалистами с учетом руководства по монтажу и эксплуатации, в том числе настоящих указаний. Для обеспечения длительного функционирования и высокой производительности оборудования **Katherm NK** необходимо регулярно проводить его технический осмотр и профилактику.

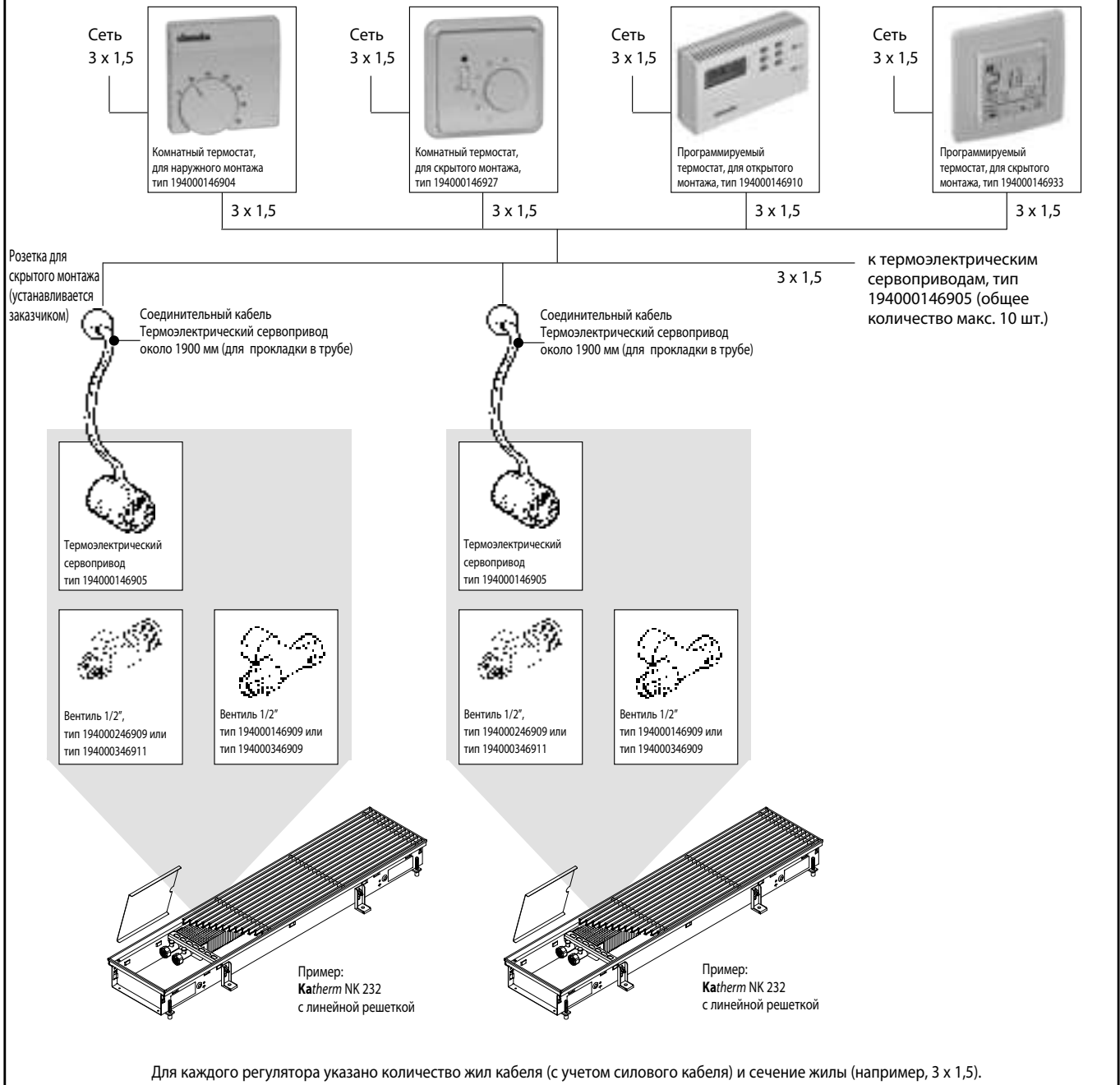
Теплообменник

- Проверяйте встроенный теплообменник не реже одного раза в полгода на предмет его загрязнения и возможных повреждений. Применяйте также визуальный контроль.
- В случае загрязнения осторожно пропылесосьте теплообменник.

Клапаны

- Подобным образом следует проверять и клапаны, не реже одного раза в год, в том числе, на их герметичность (визуальный контроль)!

12. Варианты регулирования



Примечание: перед каждым типом необходимо указать 194000. Например, 146904 → 194000146904

Пример регулирования

Одним из примеров электрического регулирования является комбинация комнатного термостата и определенного числа сервоприводов и клапанов. С помощью комнатного термостата задается необходимая температура воздуха в помещении. Если температура воздуха в помещении понижается ниже заданного значения, то термоэлектрический сервопривод открывает клапан со стороны подачи воды.

1.45 Katherm NK - естественная конвекция

Обзор типов клапанов / запорных клапанов для обратной линии

13. Обзор типов клапанов / запорных клапанов для обратной линии

Обзор типов клапанов / запорных клапанов для обратной линии

| Высота канала [мм] | Katherm NK | | | | | |
|-----------------------|--|--|---|--|---|--|
| | NK 137 | | NK 182 | | NK 232, NK 300, NK 380 | |
| | Входной патрубок, подключение Eurokopus | Выходной патрубок, подключение Eurokopus | Входной патрубок, подключение Eurokopus | Выходной патрубок, подключение Eurokopus | Входной патрубок, подключение Eurokopus | Выходной патрубок, подключение Eurokopus |
| 92 | Осевой вентиль, тип 194000246909 или тип 194000346911 (с предварительной настройкой) | Проходной запорный вентиль обратной линии, тип 194000145952 | Осевой вентиль, тип 194000246909 или тип 194000346911 (с предварительной настройкой) | Проходной запорный вентиль обратной линии, тип 194000145952 | Проходной вентиль, тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой) | Проходной запорный вентиль обратной линии, тип 194000145952 |
| 120 | | | Проходной вентиль, тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой) | | | |
| 150 | - | - | Проходной вентиль, тип 194000146909 или тип 194000346909 (с предварительной настройкой) | | | |
| 200 | | | | | | |

14. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Производитель гарантирует соответствие конвектора требованиям, ГОСТ 31311-2005 и соответствие конвектора заявленным эксплуатационным характеристикам при условии соблюдения потребителем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации установленных в настоящей инструкции.

Гарантийный срок при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, предусмотренных настоящей инструкции – 24 месяца со дня ввода отопительного прибора в эксплуатацию или продажи в пределах гарантийного срока хранения. Гарантийный срок хранения - три года со дня отгрузки.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс – мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

Для предъявления гарантийных требований необходимо представить продавцу либо изготовителю заявление (рекламационный акт) с указанием существа претензии, данное руководство совмещённое с паспортом (копию) с отметками продавца и покупателя, акт монтажа и испытаний при сдаче в эксплуатацию и (или) другие соответствующие документы, оформленные в соответствии с правилами торговли (реализации), монтажа и эксплуатации.