



ROYAL THERMO

Напольные конвекторы

Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации



Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации (STEP - естественная конвекция)

1. Краткое описание и назначение

Конвектор напольный ROYAL THERMO – это готовый к монтажу напольный отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции. Напольные ROYAL THERMO предназначены для эксплуатации в жилых, общественных и административных помещениях с панорамными окнами. Используются в одноконтурных или двухконтурных закрытых насосных системах отопления.

2. Сертификаты

Конвекторы напольные ROYAL THERMO соответствуют требованиям межгосударственного стандарта ГОСТ 31311.



3. Эксплуатационные данные

| | |
|-------------------------------------|--------|
| Максимальное рабочее давление | 10 бар |
| Максимальная рабочая температура | 120 °C |
| Максимальное испытательное давление | 15 бар |

4. Формирование наименования

ШИРИНА, ММ | НАЛИЧИЕ ВЕНТ. ВСТАВКИ | ТИП РЕШЕТКИ
ROYAL THERMO-STEP-130/130/1500-1-N-WT-LG-NA

ВЫСОТА, ММ

ДЛИНА, ММ

КОЛ-ВО
РЯДОВ ТРУБ

ЦВЕТ КОРПУСА

ЦВЕТ РЕШЕТКИ

Габариты:

- Высота без опор (ножек), мм _____ 80, 130, 180;
- Ширина, мм _____ 130, 180;
- Длина, мм _____ 500-3000 (шаг 100).

- N – без вентильной вставки;
- V – с вентильной вставкой;
- 1, 2, 3 – Количество рядов труб в теплообменнике по высоте, шт.

Цвет корпуса:

- WT - белый RAL 9016 (Bianco Traffico);
- BL - черный Noir Sable;
- SS – серебристый Silver Satin;
- RL - покрашенный в цвет RAL

- LB – алюминий, анодированная в цвет светлой бронзы;
- DB – алюминий, анодированный в цвет темной бронзы;
- BL – алюминий, анодированный черный;
- RL – алюминий, окрашенный в цвет RAL.

Цвет решетки:

- NA – алюминий, анодированный в натуральный цвет;
- AU – алюминий, анодированный в цвет золота;

Тип решетки:

- LG – линейная;
- PF – стальная перфорированная решетка.

5. Комплектность

- Корпус из окрашенной оцинкованной стали с решеткой – 1 шт.
- Медно-алюминиевый теплообменник, подключение 1/2', с воздухоотводчиком 1/8', окрашенный в черный цвет – 1 шт.
- Опорные стойки:

- > при длине 500–1900 мм – 2 шт.;
- > при длине 2000–3000 мм – 3 шт.
- Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации – 1 шт.

6. Элементы конвектора

1. Корпус.
2. Опора
3. Решетка.
4. Теплообменник.
5. Воздухопусной клапан.

6. Транспортировка и хранение

Транспортирование конвектора допускается любым видом транспорта с соблюдением мер по предотвращению механических воздействий на конвектор, а также попадания влаги, химических веществ и прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения). Рекомендуется транспортировать конвектор в закрытом фургоне в заводской упаковке, на паллетах с закреплением транспортировочными ремнями. Касание транспортировочными ремнями непосредственно заводской упаковке не допускается. Складевать и хранить конвекторы (а также любые их комплектующие) необходимо в сухих закрытых помещениях, исключающих попадание влаги, химических веществ и прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения) на лакокрасочное покрытие и решетку. Изготовитель не несет ответственности за повреждения конвектора, вызванные нарушением условий хранения и транспортировки. Утилизация конвектора производится в порядке, установленным Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 №89-ФЗ, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми для реализации указанного Закона.

7. Правила эксплуатации

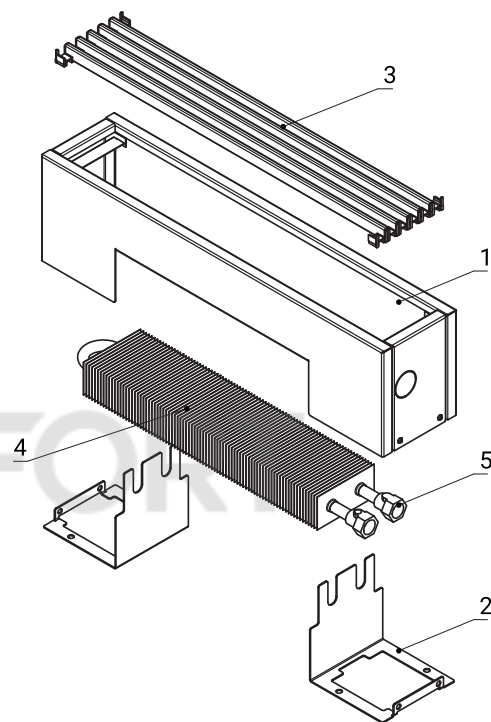
Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию теплоносителя!

- Не допускается эксплуатация отопительных приборов при давлении и температуре, выше указанной в паспорте.
- Запрещено использовать прибор в качестве токоведущего или заземляющего устройства.
- Качество теплоносителя должно соответствовать требованиям, приведенным в п.4.8 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ». Не рекомендуется эксплуатировать конвекторы в системах отопления с излишним содержанием кислорода.
- Допускается эксплуатация с применением антифриза, предназначенного для применения в системах отопления, в качестве теплоносителя. В этом случае должно быть правильно рассчитано гидравлическое сопротивление системы.
- Конвектор должен быть постоянно заполнен водой как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных ситуациях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.
- Не допускается резкое открывание запорных вентилей во избежание гидравлического удара. При отключении от системы отопления необходимо открыть воздухопусной клапан и спустить воздух.
- Допускается эксплуатация во влажных помещениях.
- Запрещается использовать конвектор не по назначению, нельзя становиться на него ногами.

В процессе эксплуатации следует не реже раза в месяц проверять подсоединения к системе отопления, исключить течь, при необходимости провести ремонтные работы, очищать теплообменник от пыли и грязи без использования абразивных и химически-агрессивных сред. А также периодически (не реже раза в три месяца) удалять скапливающийся воздух внутри теплообменника с помощью воздухопусного клапана.

8. Гарантии изготовителя

Производитель гарантирует ремонт конвектора или замену его комплектующих в течение всего гарантийного срока. Гарантийный срок при строгом соблюдении при монтаже и эксплуатации действующих нормативов, требований паспорта и инструкций по установке и эксплуатации конвектора (корпус и теплообменник) составляет 10 лет, на комплектующие - 1 год, со дня продажи прибора. Гарантийный срок хранения не более 3 лет с даты производства. Гарантийные обязательства не распространяются на конвектор, если он был отремонтирован или модифицирован без согласования с производителем, на дефекты, возникшие по вине потребителя в результате нарушения условий хранения, транспортировки, правил монтажа и эксплуатации. Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты, возникшие в результате чистки конвектора с использованием абразивных и химически-агрессивных средств. Для выполнения гарантийных обязательств необходимо наличие паспорта с гарантийным талоном с указанием даты продажи, штампа торгующей организации и подписи продавца. В случае отсутствия даты продажи, гарантийный период начинается с даты изготовления конвектора, которая находится на этикетке внутри конвектора.



9. Указания по монтажу

Монтаж конвектора должен производиться специализированными монтажными организациями, имеющими лицензию, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации, а также в соответствии с требованиями данного документа, СП 60.13330.2016 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП 73.13330.2016 – «Внутренние санитарно-технические системы».

Монтаж конвектора должен производиться специализированными монтажными организациями, имеющими лицензию, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации, а также в соответствии с требованиями данного документа, СП 60.13330.2016 – «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СП 73.13330.2016 – «Внутренние санитарно-технические системы».

Распакуйте конвектор.

Разместите конвектор в соответствии с требованиями проекта системы отопления. (рис. 1).

Конвектор должен быть горизонтально установлен на чистовой пол, трубопроводы должны быть выведены из пола. (рис. 2)

Сделайте разметку под монтажные отверстия, просверлите в полу отверстия диаметром 8мм под дюбели. (рис. 2 и 3)

Закрепите опоры конвектора к полу (рис. 3).

На опоры установите теплообменник и присоедините подающий трубопровод к термостатическому вентилю или выходу из встроенного термостатического вентиля, если модель конвектора с встроенным термостатическим вентилем, а обратный трубопровод к свободному выводу. (рис. 4)

! При подключении арматуры удерживайте штуцеры накидным ключом, чтобы не скрутить паянные соединения. Допускается подключение трубопроводов из меди, шитого полиэтилена, полипропилена и др. материалов.

Монтаж конвектора должен быть произведен обязательно с возможностью перекрытия движения теплоносителя посредством запорно-регулирующей арматуры. При монтаже обращайте внимание на направление движения теплоносителя, которое указано на термостатическом вентиле (рис. 5). В однотрубной системе обязательна установка перемычек.

Проведите гидравлические испытания системы отопления и составьте акт ввода в эксплуатацию. Установите корпус конвектора и зафиксируйте его винтами на установленных напольных опорах (рис. 6).

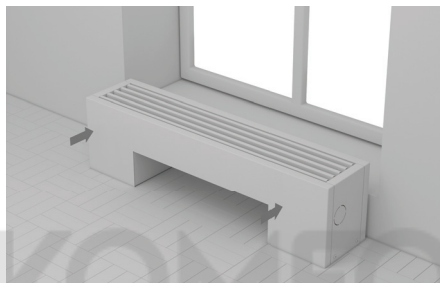


рис.1

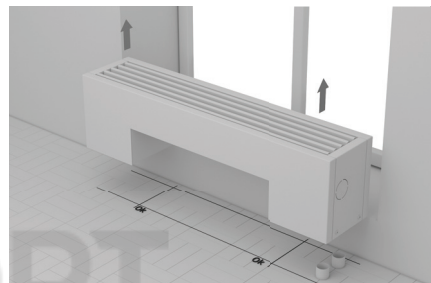


рис.2

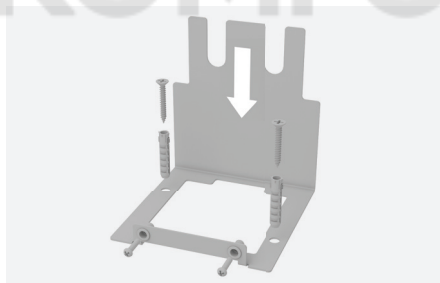


рис.3

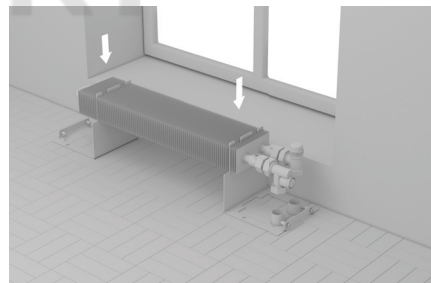


рис.4

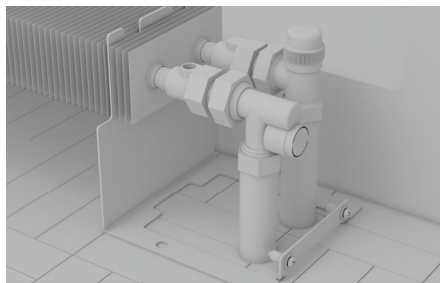


рис.5

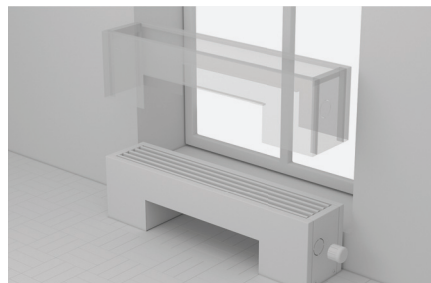


рис.6

10. Масса и теплоотдача

Масса конвекторов без термостатического элемента, кг

| Высота, мм | 80 | | 130 | | 180 | |
|------------------|------|------|------|------|------|------|
| Ширина/длина, мм | 130 | 180 | 130 | 180 | 130 | 180 |
| 500 | 3,1 | 4,1 | 4,9 | 5,8 | 6,1 | 7,4 |
| 600 | 3,5 | 4,6 | 5,5 | 6,6 | 6,4 | 8,4 |
| 700 | 3,9 | 5,1 | 6,1 | 7,3 | 7,2 | 9,3 |
| 800 | 4,3 | 5,6 | 6,7 | 8,1 | 7,9 | 10,3 |
| 900 | 4,7 | 6,1 | 7,3 | 8,8 | 8,7 | 11,2 |
| 1000 | 5,1 | 6,6 | 7,9 | 9,6 | 9,9 | 12,2 |
| 1100 | 5,5 | 7,1 | 8,5 | 10,3 | 10,2 | 13,2 |
| 1200 | 5,9 | 7,6 | 9,1 | 11,1 | 11,0 | 14,1 |
| 1300 | 6,3 | 8,0 | 9,7 | 11,9 | 11,7 | 15,1 |
| 1400 | 6,7 | 8,5 | 10,3 | 12,6 | 12,5 | 16,0 |
| 1500 | 7,1 | 9,0 | 10,9 | 13,4 | 13,2 | 17,0 |
| 1600 | 7,5 | 9,5 | 11,5 | 14,1 | 14,0 | 18,0 |
| 1700 | 7,9 | 10,0 | 12,1 | 14,9 | 14,7 | 18,9 |
| 1800 | 8,3 | 10,5 | 12,7 | 15,6 | 15,5 | 19,9 |
| 1900 | 8,7 | 11,0 | 13,2 | 16,4 | 16,2 | 20,8 |
| 2000 | 9,7 | 12,2 | 14,6 | 18,0 | 17,6 | 22,9 |
| 2100 | 10,1 | 12,7 | 15,2 | 18,7 | 18,4 | 23,9 |
| 2200 | 10,5 | 13,2 | 15,8 | 19,5 | 19,1 | 24,8 |
| 2300 | 10,9 | 13,7 | 16,4 | 20,3 | 19,9 | 25,8 |
| 2400 | 11,3 | 14,2 | 17,0 | 21,0 | 20,6 | 26,8 |
| 2500 | 11,7 | 14,7 | 17,6 | 21,8 | 21,4 | 27,7 |
| 2600 | 12,1 | 15,2 | 18,2 | 22,5 | 22,1 | 28,7 |
| 2700 | 12,5 | 15,7 | 18,8 | 23,3 | 22,9 | 29,6 |
| 2800 | 12,8 | 16,2 | 19,4 | 24,0 | 23,6 | 30,6 |
| 2900 | 13,1 | 16,6 | 20,0 | 24,8 | 24,4 | 31,5 |
| 3000 | 13,5 | 17,1 | 20,6 | 25,6 | 25,1 | 32,5 |

Номинальный тепловой поток/Тепловая мощность, измерено в соответствии с ГОСТ 53583-2009 при температурном напоре $\Delta T = 70^\circ\text{C}$ и расходе теплоносителя через прибор 360 кг/час, Вт

| Высота, мм | 80 | | 130 | | 180 | |
|------------------|------|------|-------|-------|------|------|
| Ширина/длина, мм | 130 | 180 | 130 | 180 | 130 | 180 |
| 500 | 356 | 499 | 435 | 643 | 560 | 828 |
| 600 | 446 | 623 | 552 | 816 | 712 | 1051 |
| 700 | 538 | 754 | 670 | 990 | 863 | 1275 |
| 800 | 633 | 888 | 787 | 1 150 | 1014 | 1498 |
| 900 | 729 | 1020 | 905 | 1 322 | 1165 | 1722 |
| 1000 | 826 | 1156 | 1 008 | 1 458 | 1316 | 1945 |
| 1100 | 923 | 1291 | 1 140 | 1 665 | 1468 | 2169 |
| 1200 | 1017 | 1425 | 1 243 | 1 857 | 1619 | 2392 |
| 1300 | 1114 | 1559 | 1 375 | 2 055 | 1770 | 2616 |
| 1400 | 1210 | 1693 | 1 492 | 2 281 | 1921 | 2839 |
| 1500 | 1305 | 1826 | 1 610 | 2 461 | 2072 | 3063 |
| 1600 | 1401 | 1959 | 1 727 | 2 669 | 2224 | 3285 |
| 1700 | 1497 | 2093 | 1 844 | 2 851 | 2375 | 3509 |
| 1800 | 1593 | 2228 | 1 984 | 3 032 | 2526 | 3732 |
| 1900 | 1690 | 2362 | 2 151 | 3 249 | 2677 | 3956 |
| 2000 | 1784 | 2497 | 2 273 | 3 433 | 2828 | 4179 |
| 2100 | 1880 | 2629 | 2 394 | 3 617 | 2980 | 4403 |
| 2200 | 1977 | 2763 | 2 543 | 3 841 | 3131 | 4626 |
| 2300 | 2070 | 2896 | 2 666 | 4 027 | 3282 | 4850 |
| 2400 | 2166 | 3028 | 2 881 | 4 257 | 3433 | 5073 |
| 2500 | 2258 | 3158 | 2 976 | 4 398 | 3584 | 5297 |
| 2600 | 2350 | 3287 | 3 068 | 4 583 | 3736 | 5520 |
| 2700 | 2438 | 3411 | 3 158 | 4 769 | 3887 | 5744 |
| 2800 | 2524 | 3531 | 3 281 | 4 901 | 4038 | 5967 |
| 2900 | 2610 | 3652 | 3 441 | 5 085 | 4189 | 6191 |
| 3000 | 2703 | 3782 | 3 565 | 5 268 | 4340 | 6414 |

При значениях температурного напора отличного от 70°C номинальный тепловой поток пересчитывается с использованием степенного коэффициента по формуле:

$$Q = Q_{\text{н}} \times (\Delta T / 70)^n, \text{ где:}$$

n – степенной коэффициент равный для ширины

130 - 1,35,

180 - 1,38

ΔT – фактический температурный напор (°C), определяемый по формуле:

$$\Delta T = (t_n + t_k) / 2 - t_p,$$

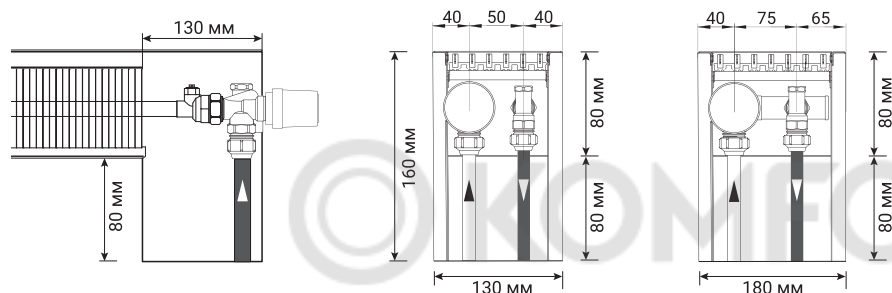
t_n – начальная температура теплоносителя на входе в конвекторе, °C

t_k – конечная температура теплоносителя на входе в конвекторе, °C

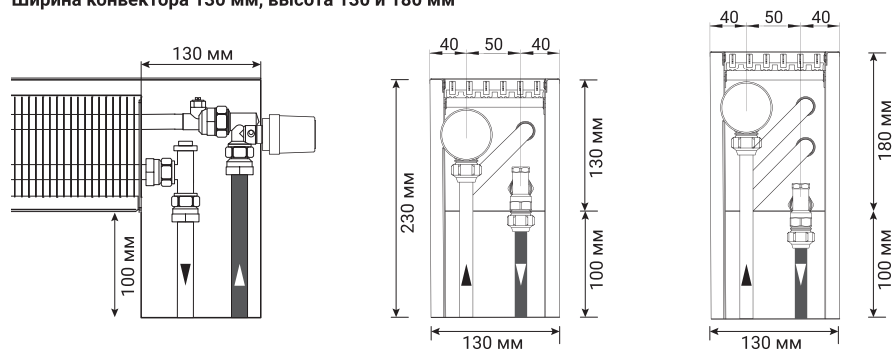
t_p – расчетная температура помещения, принимаемая равной температуре воздуха в помещении °C

II. Схемы подключения

Ширина конвектора 130 и 180 мм, высота 80 мм



Ширина конвектора 130 мм, высота 130 и 180 мм



Конвектор прошел все виды испытаний и признан годным к эксплуатации, упакован в соответствии с требованиями к комплектации указанной в паспорте.

Дата изготовления указывается на этикетке, которая располагается внутри конвектора

ШТАМП ПРИЕМКИ ОТК

Дата выпуска _____

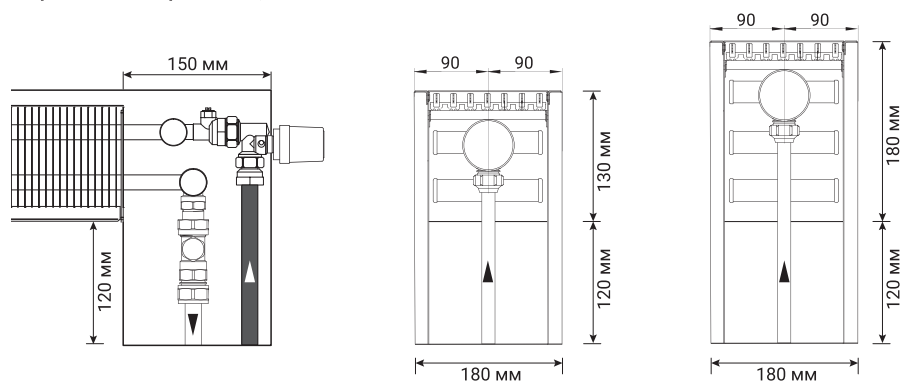
Штамп ОТК

ШТАМП ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

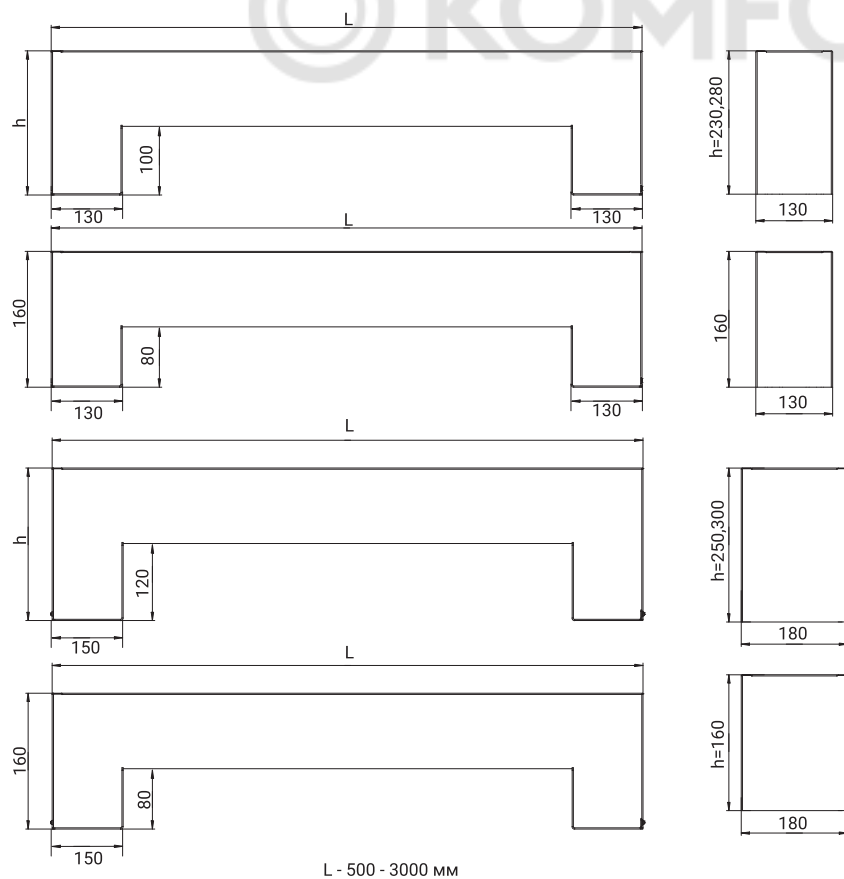
Дата продажи _____

Штамп торгующей организации

Ширина конвектора 180 мм, высота 130 и 180 мм



12. Габаритные размеры, мм



© KOMFORT



www.royal-thermo.ru

Страна происхождения: Россия
Изготовитель: ООО «Русский конвектор»
Адрес: 601021, Владимирская область, г. Киржач,
мкр. Красный октябрь, ул. Первомайская, д.1/87
Сайт: www.royal-thermo.ru
Тел.: 8-800-500-07-75
E-mail: info@royal-thermo.ru