

В
Ballum

В В
Инструкция по монтажу
и эксплуатации

В Паспорт



Конвектор внутрипольный



AN

Перед началом эксплуатации прибора
внимательно изучите данное руководство
и храните его в доступном месте.

ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

 **ВНИМАНИЕ!** – Требования, несоблюдение которых может привести к травме или серьезному повреждению оборудования.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

Конвектор внутрипольный Ballu AN – это готовый к монтажу в конструкцию пола или иные горизонтальные строительные конструкции (подоконник, дверной проем, подиум и др) отопительный прибор, работающий по принципу естественной конвекции. Внутрипольные конвекторы Ballu AN предназначены для создания тепловой завесы перед большими стеклянными поверхностями зданий любого назначения, в качестве основного источника тепла или в сочетании с другими отопительными приборами или теплым полом. Используются в однотрубных или двухтрубных закрытых насосных системах отопления.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Максимальное рабочее давление	10 бар
Максимальная рабочая температура	120 °С
Максимальное испытательное давление	15 бар

СЕРТИФИКАТЫ



Конвекторы внутрипольные Ballu AN соответствуют требованиям межгосударственного стандарта ГО СТ 31311. Для просмотра сертификата сканируйте QR-code.



ФОРМИРОВАНИЕ НАИМЕНОВАНИЯ

ШИРИНА, ММ ДЛИНА, ММ ТИП РАМКИ
B-AN-90/200/1600-DG-U-NA
ГЛУБИНА, ММ ТИП РЕШЕТКИ ЦВЕТ РЕШЕТКИ

Цвет решетки:

- NA – алюминий, анодированный в натуральный цвет;
- AU – алюминий, анодированный в цвет золота;
- LB – алюминий, анодированный в цвет светлой бронзы;
- DB – алюминий, анодированный в цвет темной бронзы;
- BL – алюминий, анодированный черный;
- RAL – алюминий, окрашенный в цвет RAL.

Тип решетки:

- DG – дизайнерский вариант;
- LG – линейная;
- RG – рулонная;
- NG – без решетки.

Тип рамки:

- U – U-образный профиль;
- F – F-образный профиль.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Корпус из оцинкованной стали, окрашенный в черный цвет (RAL9005 муар) (корпус из нержавеющей стали без покраски опционально для исполнения во влажные помещения) – 1 шт.
- Декоративные крышки – 2 шт.
- Декоративная рамка: U-образный профиль (F-образный профиль опционально) – 1 шт.
- Декоративная решетка: в стандартном исполнении - DG (DG -дизайн-решетка, LG -линейная решетка, RG – рулонная решетка, NG – без решетки), в стандартном исполнении цвет решетки NA – натуральный алюминий (цвет BL(черный),

- AU(золото), LB(светлая бронза), DB(темная бронза), RAL – опционально) – 1 шт.
- Съемный медно-алюминиевый теплообменник с латунным узлом подключения G 1/2” внутренняя резьба – 1 шт.
- Воздухоспускной клапан никелированный, 1/8” – 1 шт.
- Монтажный комплект: кронштейны крепежные – 4 шт., винты юстировочные – 4 шт. (6 шт. для моделей длиной более 1 800 мм), болты крепежные – 4 шт., шайбы– 8 шт., шайба гроверная – 4 шт., дюбель-гвозди – 4 шт.
- Паспорт. Инструкция по монтажу и эксплуатации или Сопроводительный талон– 1 шт.

ЭЛЕМЕНТЫ КОНВЕКТОРА

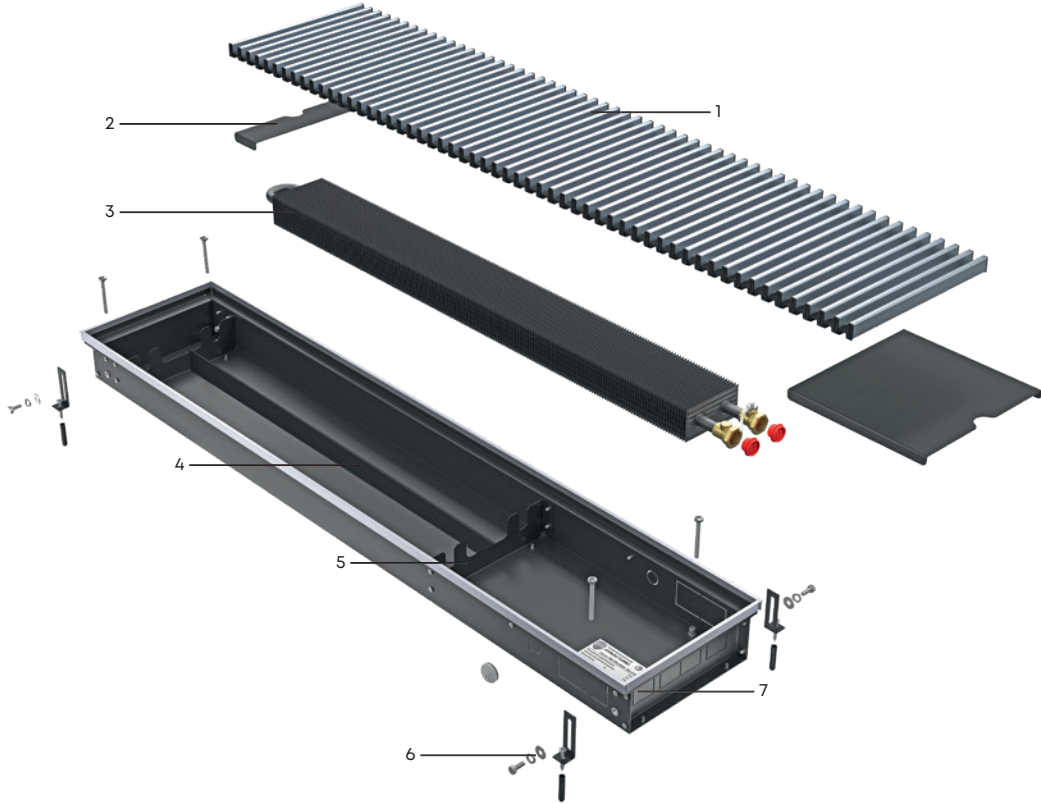


Рис. 1.

1. Дизайнерская решетка премиум-класса.
2. Медно-алюминиевый теплообменник, окрашенный в черный цвет с воздухоотводчиком 3/8”, подключение 1/2”BP.
3. Декоративная крышка для защиты узла подключения.
4. Воздушная направляющая потока.
5. Ребра жесткости для предотвращения деформации корпуса и опора для теплообменника.
6. Регулировочные винты и фиксирующие ножки.
7. Универсальные монтажные отверстия.

Таблица 1. Массовые характеристики без упаковки, кг

Ширина/ Длина, мм	Глубина 75 мм				Глубина 90 мм				Глубина 110 мм				Глубина 150 мм				Глубина 190 мм			
	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400
800	5,7	6,4	7,6	9,8	6,0	6,8	8,0	10,2	6,4	7,3	8,4	10,7	8,1	8,9	10,5	12,8	9,0	9,9	11,5	13,8
1000	6,9	7,9	9,3	12,0	7,3	8,3	9,7	12,5	7,9	8,9	10,3	13,1	10,0	11,0	13,0	15,8	11,2	12,2	14,2	17,1
1200	8,2	9,2	10,9	14,2	8,7	9,8	11,5	14,8	9,4	10,5	12,2	15,5	12,0	13,1	15,5	18,8	13,4	14,5	16,9	20,3
1400	9,4	10,7	12,6	16,4	10,0	11,3	13,3	17,1	10,8	12,1	14,1	17,9	13,9	15,2	17,9	21,8	15,5	16,9	19,7	23,6
1600	10,8	12,3	14,5	18,9	11,6	13,0	15,3	19,7	12,5	14,0	16,3	20,7	16,1	17,7	20,8	25,3	18,1	19,7	22,9	27,5
1800	12,1	13,7	16,2	21,1	12,9	14,5	17,1	22,0	14,0	15,6	18,2	23,2	18,1	19,7	23,3	28,3	20,3	22,0	25,6	30,7
2000	13,3	15,1	17,9	23,3	14,2	16,0	18,8	24,3	15,5	17,3	20,1	25,6	20,0	21,8	25,8	31,4	22,5	24,3	28,3	34,0
2200	14,6	16,5	19,5	25,5	15,6	17,5	20,6	26,6	16,9	18,9	22,0	28,0	21,9	23,9	28,2	34,3	24,6	26,7	31,0	37,2
2400	15,8	17,9	21,2	27,7	16,9	19,0	22,3	28,9	18,4	20,5	23,9	30,4	23,9	26,0	30,7	37,4	26,8	29,0	33,8	40,5
2600	17,2	19,4	23,0	30,1	18,4	20,7	24,3	31,4	20,0	22,3	26,0	33,2	26,0	28,4	33,5	40,8	29,3	31,7	36,9	44,3
2800	18,4	20,8	24,7	32,3	19,7	22,2	26,1	33,7	21,5	24,0	27,9	35,6	28,0	30,5	36,0	43,8	31,5	34,1	39,6	47,6
3000	19,7	22,2	26,4	34,5	21,1	23,7	27,8	36,0	23,0	25,6	29,8	38,0	29,9	32,6	38,4	46,8	33,7	36,4	42,3	50,8

Таблица 2. Номинальный тепловой поток/Тепловая мощность, измерено в соответствии с ГОСТ 53583-2009 при температурном напоре ΔT = 70° С и расходе теплоносителя через прибор 360 кг/час, кВт

Шири- на/Дли- на, мм	Глубина 75 мм				Глубина 90 мм				Глубина 110 мм				Глубина 150 мм				Глубина 190 мм			
	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400	200	250	300	400
800	0,175	0,216	0,259	0,351	0,222	0,290	0,384	0,516	0,279	0,356	0,470	0,659	0,392	0,503	0,630	0,850	0,446	0,519	0,817	0,895
1000	0,238	0,293	0,351	0,476	0,306	0,388	0,494	0,671	0,384	0,475	0,605	0,857	0,536	0,671	0,812	1,104	616	692	1,052	1,164
1200	0,299	0,370	0,444	0,603	0,391	0,485	0,605	0,826	0,490	0,595	0,741	1,054	0,686	0,839	0,993	1,360	784	866	1,287	1,433
1400	0,362	0,448	0,537	0,728	0,474	0,580	0,718	0,977	0,595	0,714	0,877	1,251	0,835	1,008	1,176	1,615	953	1,038	1,521	1,700
1600	0,425	0,525	0,629	0,854	0,559	0,680	0,826	1,135	0,701	0,834	1,012	1,449	0,982	1,176	1,356	1,870	1,124	1,212	1,758	1,969
1800	0,487	0,602	0,723	0,980	0,642	0,778	0,936	1,290	0,806	0,954	1,147	1,647	1,130	1,343	1,539	2,124	1,291	1,387	1,994	2,237
2000	0,550	0,680	0,815	1,106	0,726	0,875	1,047	1,445	912	1,073	1,284	1,845	1,278	1,513	1,719	2,378	1,461	1,561	2,228	2,506
2200	0,613	0,757	0,908	1,232	0,811	0,971	1,157	1,599	1,018	1,191	1,419	2,042	1,426	1,680	1,902	2,635	1,631	1,734	2,463	2,774
2400	0,678	0,836	1,003	1,362	0,894	1,091	1,268	1,755	1,123	1,338	1,554	2,239	1,573	1,887	2,083	2,889	1,799	1,947	2,699	3,042
2600	0,740	0,914	1,097	1,487	0,978	1,205	1,378	1,910	1,229	1,458	1,690	2,437	1,720	2,054	2,265	3,143	1,968	2,121	2,935	3,311
2800	0,803	0,991	1,189	1,614	1,063	1,286	1,489	2,064	1,334	1,576	1,825	2,635	1,869	2,223	2,446	3,399	2,137	2,294	3,169	3,579
3000	0,866	1,068	1,282	1,739	1,146	1,383	1,599	2,219	1,440	1,695	1,961	2,831	2,016	2,391	2,629	3,653	2,306	2,468	3,405	3,848

При значениях температурного напора отличного от 70° С номинальный тепловой поток пересчитывается с использованием степенного коэффициента по формуле:
Q = Qну х(ΔT/70)n, где:
n – степенной коэффициент равны 1,32.
ΔT – фактический температурный напор (° С), определяемый по формуле:

ΔT = (tn+tk)/2 – tp,
tn – начальная температура теплоносителя на входе в конвекторе, ° С.
tk – конечная температура теплоносителя на входе в конвекторе, ° С.
tp – расчетная температура помещения, принимаемая равной температуре воздуха в помещении ° С.

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.
Складеировать 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.

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.
- Для корректного теплообмена шторы или жалюзи не должны располагаться между конвектором и остеклением, а также нависать над конвектором на расстоянии менее 50мм.
- 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 воздухопускной клапан и спустить воздух.
- Допускается эксплуатация во влажных помещениях с обязательным исполнением конвектора для влажного помещения: корпуса из нержавеющей стали и дренажного отверстия.

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 воздухопускного клапана.

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 составляет 10 лет 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.

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

Монтаж конвектора:

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».

Установка конвектора:

- Подготовка ниши в полу (если необходимо)
- Основание должно быть ровное, проложена гидроизоляция по дну ниши, при необходимости уложена звуко-теплоизоляция. Глубина ниши должна быть не выше высоты конвектора + 20мм, ширина ниши не менее габаритной ширины конвектора + 50мм с каждой стороны.
- Распакуйте конвектор, снимите решетку и переместите ее в место хранения.
- Вырежьте из гофрокартона (можно использовать упаковку или другой защитный материал) защитную крышку по размерам решетки и уложите ее в корпус на время проведения монтажных и отделочных работ. Она защищает конвектор от попадания грязи.
- Разместите конвектор в соответствии с проектом на расстоянии от 50 до 200мм. Рекомендуется располагать конвектор на всю длину окна для достижения эффективного отсечения поступающего холодного воздуха.

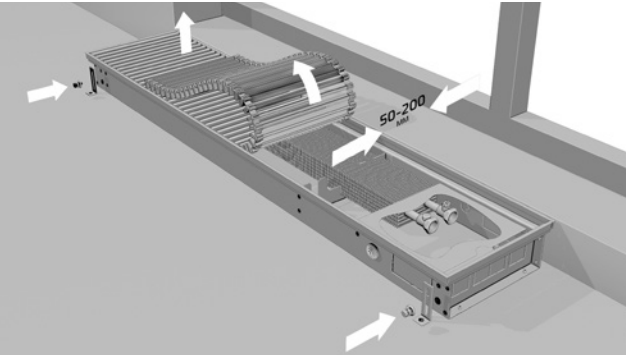


Рис. 2.

ВНИМАНИЕ!

Теплообменник вне зависимости от стороны подключения корпуса должен располагаться со стороны окна! Это можно реализовать благодаря универсальным перегородкам, на которые опирается теплообменник. Теплообменник в конвекторе шириной 400 мм расположен по центру и не меняет расположение при развороте. **Запрещено применять острые предметы, которые могут повредить элементы конвектора.**

Регулировка уровня и монтаж:

- Закрепите кронштейны к корпусу, выравнивайте корпус регулировочными болтами по высоте, с помощью крепежных болтов, шайб, гроверных шайб закрепите конвектор и проверьте надежность крепления.

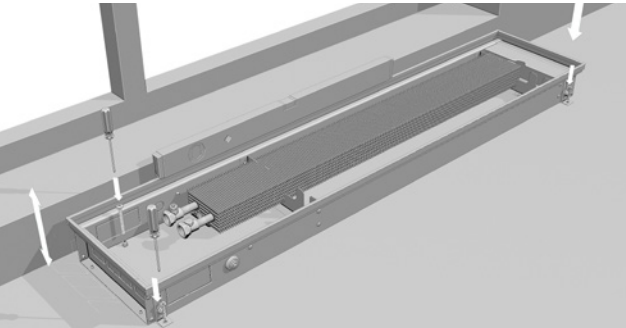


Рис. 3.

Монтаж и подвод труб:

- Через выламываемые монтажные отверстия проложите теплопроводы.
- Удалите заглушки в штуцерах теплообменника. 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.
- В однотрубной системе обязательна установка перемычек.
- Загерметизируйте корпус конвектора, особенно места ввода теплопроводов.
- Залейте бетонной смесью дно ниши, если при выравнивании получился зазор между корпусом и нишей.
- Проведите гидравлические испытания системы отопления и составьте акт ввода в эксплуатацию.

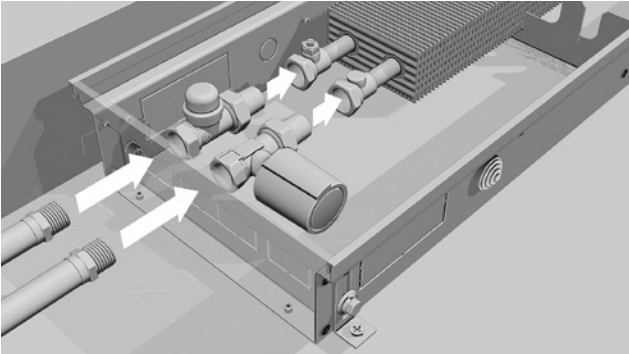


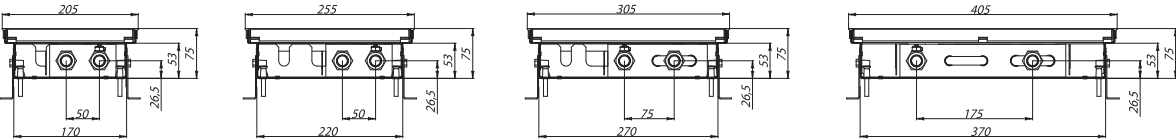
Рис. 4.

При монтаже обращайте внимание на направление движения теплоносителя, которое указано на термостатическом вентиле.

- Подключите электрический привод, если используете, согласно схеме подключения
- Завершите заливку ниши вокруг конвектора бетонным раствором
- Предусмотрите компенсационный шов и F рамку, если напольное покрытие имеет свойство расширяться и сжиматься.
- U-образная рамка не должна выступать выше уровня пола во избежание травмирования об ее боковые стыки
- Уложите напольное покрытие, щель между покрытием и конвектором рекомендуется заполнить силиконовым герметиком. Предусмотрите компенсационный шов и F рамку, если напольное покрытие имеет свойство расширяться и сжиматься.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ С U-РАМКОЙ (РАЗМЕРЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ F-РАМКИ +25,4 ММ)

H=75 мм



H=90 мм

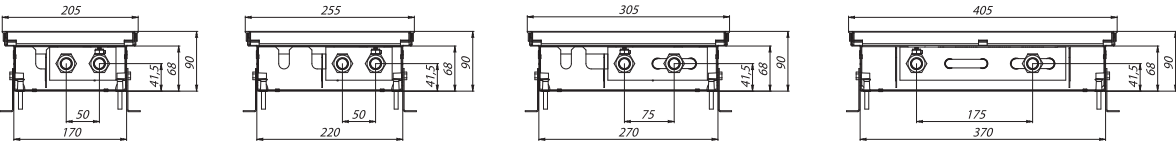
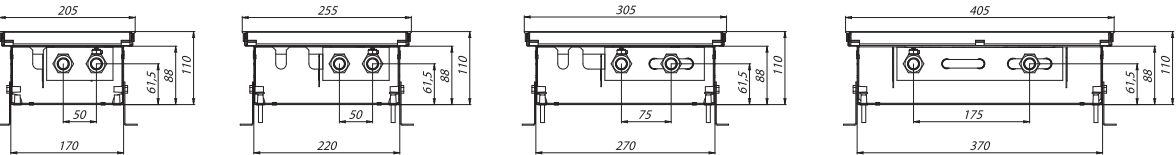
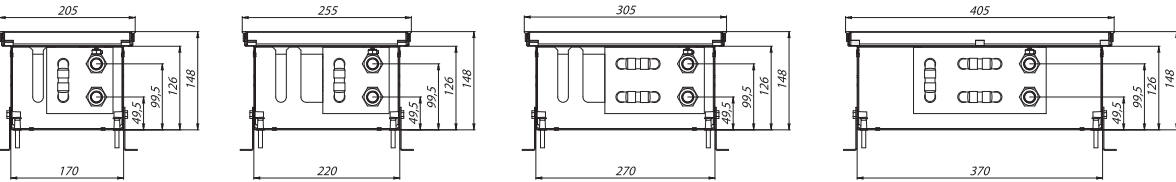


Рис. 5.

H=110 мм



H=150 мм



H=190 мм

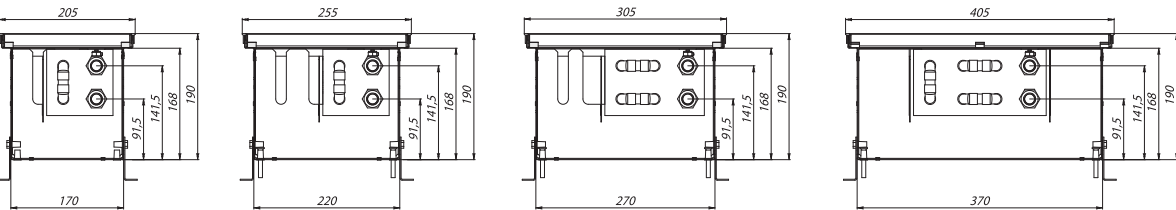


Рис. 6.

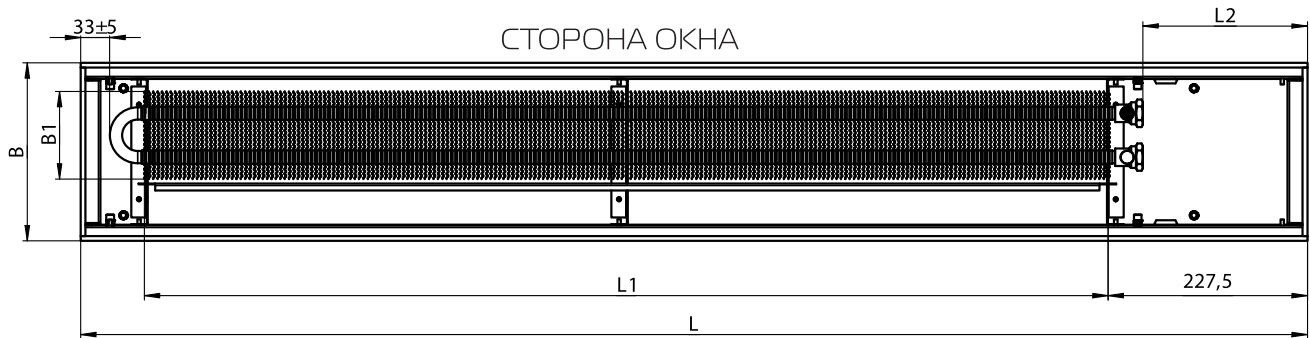


Рис. 7.

- L – Общая длина конвектора.
- L1 – Длина оребренной части теплообменника.
- B – Ширина конвектора.
- L2 – Длина зоны гидравлического подключения, для конвекторов шириной 200 и 250 равная 187,5 мм, для конвекторов шириной 300 и 400, равная 157,5 мм.

Изготовитель: ООО «Русский конвектор».
Адрес: 601021, Владимирская область, г. Киржач, мкр. Красный октябрь, ул. Первомайская, д.1/87.
Сайт: www.ballu.ru. Тел.: 8-800-500-07-75, e-mail: service@ballu.ru.

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	ШТАМП ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ
Дата выпуска _____	Дата продажи _____
Штамп ОТК	Штамп торгующей организации



code-128



Приборы и аксессуары можно
приобрести в фирменном
интернет-магазине: www.ballu.ru
или в торговых точках Вашего города.