## КОНВЕКТОР

"Atoll Pro"

ПКН2 – 304...525 Т1, Т2

ПАСПОРТ

348 - 000 ПС



Конвекторы "Atoll Pro", Т1, Т2- отопительные приборы для систем водяного теплоснабжения оснащенные термостатическим клапаном для регулирования теплового потока.

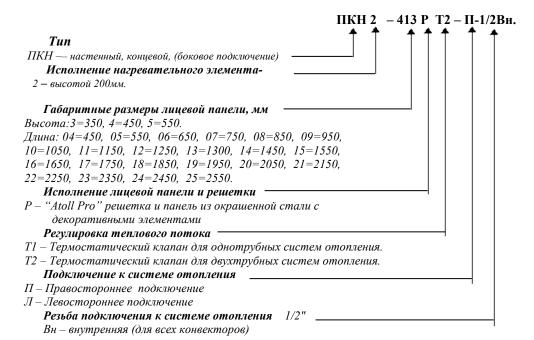
Элемент нагревательный конвектора изготовлен из медных труб с алюминиевым оребрением. Панели лицевые выполнены из стали оцинкованной окрашенной эпоксиполиэфирной краской, панели составные с декоративными элементами.

Продукция сертифицирована в соответствии с системой сертификации ГОСТ Р Госстандарт России.

# 1. НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1. Конвектор предназначен для отопления жилых и административных зданий и используется в двухтрубных системах водяного отопления с принудительной циркуляцией.
- 1.2. Конвектор допускается эксплуатировать в системах водяного отопления с температурой теплоносителя до 120 °C и избыточным давлением теплоносителя до 1,0 МПа ( 10 кгс/см²).





348 - 000 ПС Паспорт



### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Элемент нагревательный	1 шт.	
Панель лицевая	1 шт.	
Кронштейн	2 шт. или	для конвекторов длиной до 1,6 м.
	3 шт.	для конвекторов длиной 1,6 м и более
Планка с винтами.	1 шт.	
Решётка.	1 шт.	
Элемент термостатический	1 шт	
Ключ воздухоспускного клапана Коробка упаковочная Паспорт	1 шт. 2 шт. 1 шт.	



#### 4. УСТРОЙСТВО И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

4.1. Конвектор состоит из следующих основных частей (Рис.1):

элемент нагревательный

панель лицевая;

решетка;

кронштейны для крепления конвектора к стене;

планка с винтами;

элемент термостатический.

- 4.2 Конвекторы снабжены ручными воздухоотводчиками. Для удаления воздуха к конвектору прилагается специальный ключ. Воздухоотводчики снабжены полимерными трубками для отвода газо-воздушной смеси в нижнюю часть прибора.
- 4.3 Регулирующие клапаны конвекторов Т2 имеют устройство предварительной настройки пропускной способности для обеспечения расчетного потокораспределения теплоносителя по всем отопительным приборам двухтрубной системы отопления. На кольце настройки клапана RA 15 N «Danfoss» имеются индексы, соответствующие значениям пропускной способности клапана. На клапане "Herz" - TS-90-V индекс настройки скрыт и требует специализированного ключа (в комплект конвектора не входит, поставляется на партию конвекторов одного заказа) на маховике которого имеются индексы. Определение индекса настройки осуществляется в ходе гидравлического расчета системы отопления. Индексы должны отражаться в проектной документации.
- 4.4. Размеры и технические характеристики изделий представлены на Рис.1, и в таблице.

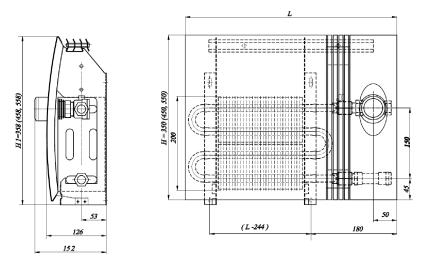


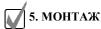
Рис.1 Конвектор настенный с боковым подключением ПКН2 304...525A (P,R) Т Таблица

Обозначение конвектора	Номинальн ый тепловой поток Qну, кВт	Высота ,мм	Глубина, мм	Длина, мм	Масса А,R ,(P) ,кг	Площадь поверхности нагрева F,	Объём воды в в в конвекторе, л
ПКН2 304 Р Т1 (Т2)	0,397	355	128	450	5,0	1,28	0,38
ПКН2 305 Р Т1 (Т2)	0,605	355	128	550	6,0	1,96	0,52
ПКН2 306 Р Т1 (Т2)	0,840	355	128	650	6,9	2,72	0,66
ПКН2 307 Р Т1 (Т2)	1,048	355	128	750	7,9	3,39	0,80
ПКН2 308 Р Т1 (Т2)	1,256	355	128	850	8,8	4,06	0,94
ПКН2 309 Р Т1 (Т2)	1,491	355	128	950	9,8	4,82	1,08
ПКН2 310 P T1 (T2)	1,699	355	128	1050	10,7	5,49	1,22
ПКН2 311 P T1 (T2)	1,907	355	128	1150	11,8	6,17	1,36
ПКН2 312 P T1 (T2)	2,142	355	128	1250	12,7	6,92	1,50
ПКН2 313 P T1 (T2)	2,350	355	128	1350	13,7	7,60	1,64
ΠΚΗ2 314 P T1 (T2)	2,558	355	128	1450	14,6	8,27	1,78
ΠΚΗ2 315 P T1 (T2)	2,792	355	128	1550	15,6	9,03	1,92
ΠΚΗ2 316 P T1 (T2)	3,001	355	128	1650	16,8	9,70	2,06
ПКН2 317 Р Т1 (Т2)	3,209	355	128	1750	17,8	10,38	2,20
ПКН2 318 Р Т1 (Т2)	3,443	355	128	1850	18,7	11,13	2,34
ПКН2 319 Р Т1 (Т2)	3,652	355	128	1950	19,7	11,81	2,48
ПКН2 320 Р Т1 (Т2)	3,860	355	128	2050	20,6	12,48	2,62
ПКН2 321 Р Т1 (Т2)	4,094	355	128	2150	21,6	13,24	2,76

Обозначение конвектора	Номинальн ый тепловой поток Qну, кВт	Высота ,мм	Глубина, мм	Длина, мм	Масса А,R ,(P) ,кг	Площадь поверхности нагрева F,	Объём воды в конвекторе, л
ПКН2 322 P T1 (T2)	4,303	355	128	2250	22,5	13,91	2,90
ПКН2 323 P T1 (T2)	4,511	355	128	2350	23,5	14,58	3,04
ПКН2 324 P T1 (T2)	4,745	355	128	2450	24,5	15,34	3,18
ПКН2 325 P T1 (T2)	4,953	355	128	2550	25,5	16,02	3,32
ΠΚΗ2 404 P T1 (T2)	0,432	455	126	450	5,7	1,28	0,38
ПКН2 405 Р Т1 (Т2)	0,659	455	126	550	6,8	1,96	0,52
ПКН2 406 Р Т1 (Т2)	0,914	455	126	650	7,8	2,72	0,66
ПКН2 407 Р Т1 (Т2)	1,140	455	126	750	8,8	3,39	0,80
ПКН2 408 Р Т1 (Т2)	1,367	455	126	850	9,8	4,06	0,94
ПКН2 409 Р Т1 (Т2)	1,622	455	126	950	10,9	4,82	1,08
ПКН2 410 P T1 (T2)	1,849	455	126	1050	11,9	5,49	1,22
ПКН2 411 P T1 (T2)	2,075	455	126	1150	13,0	6,17	1,36
ΠΚΗ2 412 P T1 (T2)	2,330	455	126	1250	14,0	6,92	1,50
ΠΚΗ2 413 P T1 (T2)	2,557	455	126	1350	15,1	7,60	1,64
ΠΚΗ2 414 P T1 (T2)	2,784	455	126	1450	16,1	8,27	1,78
ΠΚΗ2 415 P T1 (T2)	3,039	455	126	1550	17,2	9,03	1,92
ΠΚΗ2 416 P T1 (T2)	3,265	455	126	1650	18,5	9,70	2,06
ΠΚΗ2 417 P T1 (T2)	3,492	455	126	1750	19,5	10,38	2,2
ΠΚΗ2 418 P T1 (T2)	3,474	455	126	1850	20,6	11,13	2,34
ΠΚΗ2 419 P T1 (T2)	3,974	455	126	1950	21,6	11,81	2,48
ПКН2 420 P T1 (T2)	4,200	455	126	2050	22,6	12,48	2,62
ПКН2 421 Р Т1 (Т2)	4,455	455	126	2150	23,7	13,24	2,76
ПКН2 422 Р Т1 (Т2)	4,682	455	126	2250	24,7	13,91	2,90
ПКН2 423 Р Т1 (Т2)	4,908	455	126	2350	25,8	14,58	3,04
ПКН2 424 Р Т1 (Т2)	5,163	455	126	2450	26,8	15,34	3,18
ΠΚΗ2 425 P T1 (T2)	5,390	455	126	2550	27,9	16,02	3,32
ПКН2 504 Р Т1 (Т2)	0,450	555	126	450	6,4	1,28	0,38
ПКН2 505 Р Т1 (Т2)	0,686	555	126	550	7,6	1,96	0,52
ПКН2 506 P T1 (T2)	0,951	555	126	650	8,7	2,72	0,66
ПКН2 507 P T1 (T2)	1,187	555	126	750	9,8	3,39	0,8
ПКН2 508 Р Т1 (Т2)	1,424	555	126	850	10,9	4,06	0,94
ПКН2 509 P T1 (T2)	1,689	555	126	950	12,1	4,82	1,08
ПКН2 510 P T1 (T2)	1,925	555	126	1050	13,1	5,49	1,22
ПКН2 511 P T1 (T2)	2,161	555	126	1150	14,3	6,17	1,36

Обозначение конвектора	Номинальн ый тепловой поток Qну, кВт	Высота ,мм	Глубина, мм	Длина, мм	Масса А,R ,(P) ,кг	Площадь поверхности нагрева F,	Объём воды в конвекторе, л
ПКН2 512 P T1 (T2)	2,427	555	126	1250	15,4	6,92	1,50
ПКН2 513 Р Т1 (Т2)	2,663	550	126	1350	16,6	7,60	1,64
ПКН2 514 P T1 (T2)	2,899	550	126	1450	17,7	8,27	1,78
ПКН2 515 Р Т1 (Т2)	3,164	555	126	1550	18,8	9,03	1,92
ПКН2 516 Р Т1 (Т2)	3,400	555	126	1650	20,2	9,70	2,06
ПКН2 517 Р Т1 (Т2)	3,636	555	126	1750	21,4	10,38	2,20
ПКН2 518 Р Т1 (Т2)	3,902	555	126	1850	22,5	11,13	2,34
ПКН2 519 P T1 (T2)	3,138	555	126	1950	23,6	11,81	2,48
ПКН2 520 Р Т1 (Т2)	4,374	555	126	2050	24,7	12,48	2,62
ПКН2 521 Р Т1 (Т2)	4,639	555	126	2150	25,9	13,24	2,76
ПКН2 522 Р Т1 (Т2)	4,875	555	126	2250	27,0	13,91	2,90
ПКН2 523 Р Т1 (Т2)	5,111	555	126	2350	28,2	14,58	3,04
ПКН2 524 Р Т1 (Т2)	5,377	555	126	2450	29,3	15,34	3,18
ПКН2 525 Р Т1 (Т2)	5,613	555	126	2550	30,4	16,02	3,3

Номинальный тепловой поток (Qну) определен при нормированных условиях (ну): температурный напор, т.е. разность температур между среднеарифметической температурой теплоносителя в конвекторе и расчетной температурой воздуха в отапливаемом помещении, равен 70 °C; расход теплоносителя через присоединительные патрубки конвектора составляет 0,1 кг/с (360 кг/ч) при его движении по схеме "сверху-вниз"; атмосферное давление - 1013,3 гПа (760 мм рт.ст.).



- 5.1. Монтаж конвекторов должен выполнять специалист-сантехник согласно требованиям СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы».
- 5.2. Разметить места установки кронштейнов. При этом следует учесть, что для оптимальной теплоотдачи расстояние между конвектором и полом, должно быть 100-120 мм, а между конвектором и подоконником не менее 100 мм. Расстояние между осями кронштейнов принимается L-244 мм. (расстояние между осями кронштейнов с привинченной планкой между ними!), для конвекторов в соответствии с рис.1. Если длина конвектора более 1600 мм, то он комплектуется третьим кронштейном, который устанавливается посередине см. рис.2а.
- 5.3. Выполнить отверстия в стене, установить при необходимости дюбели или деревянные пробки и закрепить кронштейны шурупами.
  Закрепленные кронштейны должны обеспечивать горизонтальное положение конвектора.
- 5.4. Установить нагревательный элемент на кронштейны в соответствии с рис. 2б.
- 5.5. Установить между кронштейнами и закрепить планку винтами в соответствии с рис. 2в.
- 5.6. Выполнить соединение штуцеров конвектора с подводящим и отводящим трубопроводами.
- 5.7. При соединении конвекторов с подводками следует соблюдать осторожность. Во избежание деформирования тонкостенных медных труб нагревательного элемента и латунных присоединительных патрубков необходимо удерживать шестигранник патрубков гаечным ключом.
- 5.8. Удалить воздух из конвектора. Для этого свободный конец пластиковой трубки опустить в заранее приготовленную емкость для слива воды. Ключом воздухоспускного клапана отвернуть воздухоспускной клапан на 1-2 оборота.

348 - 000 ПС Паспорт

> После того, как из трубки вода пойдет сплошной струей без пузырьков воздуха, воздухоспускной клапан закрыть.

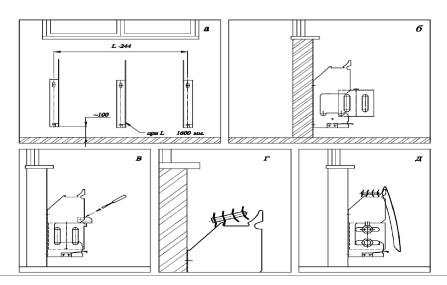


Рис.2

5.9. Выполнить предварительную настройку пропускной способности на расчетное значение. Для клапанов "Herz" - TS-90-V следующим образом:

снимите защитный колпачок или термостатический элемент;

открутите с клапана рифленую защитную гайку; наденьте регулировочный ключ на клапан;

маховик ключа вращайте вправо до упора, это даст исходную точку для настройки;

индикаторный диск установите на отметку «Ю» на маховике; удерживая в фиксированном положении индикаторный диск, вращать маховик до тех пор, пока

нужная ступень настройки не совпадёт с индикаторным язычком;

уберите ключ с клапана, не изменяя установленной ступени преднастройки;

установите обратно защитную гайку и защитный колпачок или термостатический элемент.

Для клапанов RA 15 N "Danfoss" следующим образом:

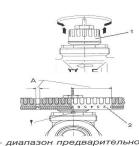
снимите защитный колпачок или термостатический элемент;

поднимите кольцо настройки 1 (рис. 3); поверните шкалу кольца настройки 2 так, чтобы желаемое значение оказалось против установленной отметки (!), расположенной со стороны выходного отверстия клапана (заводская установка - "N");

отпустите кольцо настройки

Предварительная настройка может производиться в диапазоне от "1" до "7" с интервалами 0,5. В положении "N" клапан полностью открыт. Следует избегать установки на темную зону шкалы.

Выполнить монтаж термостатического элемента.



А - диапазон предварительной настройки

5.10. Выполнить монтаж термостатического элемента. Инструкция по монтажу прилагается к каждому термоэлементу.

Рис.3

5.11. Установить решетку рис.2г.

5.12. Навесить лицевую панель зафиксировав её нижний край фиксатором кронштейна рис. 2д.



#### 6. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

6.1.Хранить конвекторы до начала эксплуатации следует в таре изготовителя, уложенными в штабели не более 6 по высоте.

- 6.2. Допускается транспортирование конвекторов любым видом транспорта.
- 6.3. Условия хранения и транспортирования Ж2 по ГОСТ 15150-69. Температура воздуха от −50 до +50 °C; относительная влажность до 100% при 25 °C (среднегодовое значение 80% при 15 °C) в отсутствии атмосферных осадков.



#### 7. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание: Не допускается эксплуатация конвектора в условиях, приводящих к замерзанию теплоносителя (например, если при отрицательной температуре наружного воздуха отключить циркуляцию теплоносителя через конвектор и открыть окно), что может привести к разрыву труб.

- 7.1. Не допускаются удары и другие действия, приводящие к механическим повреждениям конвектора и его элементов.
- 7.2. При использовании в качестве теплоносителя воды её параметры должны удовлетворять требованиям, приведенным в СО 153-34.20.501-2003. «Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».

Допускается использование в качестве теплоносителя специальных антифризных жидкостей для отопительных систем типа «DIXIS-30» и «Теплый дом-65



Партия №

#### 8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Конвектор соответствует ТУ 4935-006-46928486-2006 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Отметка о приемке



#### 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1.Изготовитель гарантирует ремонт или замену вышедших из строя конвекторов в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и отсутствии механических повреждений.

- 9.2. Гарантийный срок хранения и/или эксплуатации конвекторов -5 лет со дня продажи.
- 9.3.В случае отсутствия даты продажи гарантийный срок считать с даты изготовления.
- 9.4. Адрес предприятия-изготовителя:

196651, Россия, Санкт-Петербург, Колпино, пр. Ленина, д. 1, ОАО "Фирма Изотерм".

тел. (812) 461-90-54 факс (812) 460-88-22

Дата продажи Подпись продавца и печать торгующей организации

М.П.