

Оборудование и цены

Действуют с апреля 2009 г.

Тепло – это наша стихия

Buderus

Цены

Приведенные в этом каталоге цены являются рекомендациями без обязательств.

Они не предназначены для конечного

потребителя.

Цены представляют собой только основу для расчетов и не включают НДС.

Цены могут быть изменены в течение года.

Изменения

Представленные в каталоге изделия по своему виду, объему поставки, техническим характеристикам и размерам соответствуют данным, действительным на момент издания каталога. Мы оставляем за

собой право на изменения, производимые после издания каталога на основе устанавливаемых законами новых технических норм и правил, а также в результате технического прогресса. На рисунках

может быть показана максимальная комплектация, включающая оборудование, поставляемое за дополнительную плату.

Нормы и правила

Кроме указанных в каталоге данных следует соблюдать не приведенные здесь

соответствующие нормы, правила, инструкции и постановления.

Условные обозначения



Панельные профилированные радиаторы



Обзор



Описание



Комплектующие для радиаторов



Общие комплектующие



Технические характеристики

В основе конструкции панельного стального радиатора лежат две соединенные сваркой стальные пластины. Выштампованные в них углубления образуют коллекторы и соединительные каналы. Стальные панельные радиаторы, как и секционные алюминиевые радиаторы, в настоящее время являются самыми востребованными отопительными приборами. Это характерно как для нового строительства, так и для реконструкции существующих объектов - от индивидуальных частных домов до многоэтажных административных и жилых зданий. Стальные панельные радиаторы имеют хорошее соотношение цены и качества, высокую теплоотдачу, привлекательный внешний вид. Они обладают относительно небольшой тепловой инерцией, а значит, с их помощью легче осуществлять автоматическое регулирование температуры в помещении.

При прочих одинаковых характеристиках цена радиаторов с нижним подключением несколько выше. Это связано с тем, что они имеют встроенный термоклапан, позволяющий без дополнительных деталей установить на радиатор термостатическую головку, которая позволяет поддерживать комфортную температуру в помещении путем регулирования потока теплоносителя через радиатор. Для ее подключения к радиатору с боковым подключением (исполнение K) необходи-

мо дополнительно приобрести термоклапан, поставляемый отдельно. Стоит заметить, что регулирование температуры в помещении может осуществляться и другими способами - например, автоматической котельной установки на основе данных датчиков комнатной температуры. Таким образом, термоклапан в радиаторе может и не понадобиться.

Все радиаторы Buderus Logatrend могут быть смонтированы при помощи специальной системы быстрого монтажа BMSPlus, состоящей из кронштейнов и необходимого крепежа. При этом не требуется снимать упаковку с радиатора, что позволяет ему оставаться абсолютно чистым во время и после установки. Более того, в случае проведения в помещении строительных работ в холодное время года упаковка может оставаться на радиаторе уже работающей системы отопления. Единственное ограничение в этом случае: температура теплоносителя подающей линии не должна превышать 60°C. Все предлагаемые радиаторы двусторонние и могут монтироваться на стену любой стороной.

Главная особенность радиаторов Buderus Logatrend - это технология сварки панелей радиаторов. Тогда как большинство производителей используют точечную сварку, компания BUDERUS применяет

роликовую сварку, то есть панели сварены между собой сплошными линиями, а не отдельными точками. Такая технология несколько дороже, но зато позволяет повысить надежность радиатора.

Все радиаторы Buderus Logatrend имеют съемные верхние декоративные решетки, что позволяет содержать их в чистоте, а радиаторы типов 10, 20 и 30 могут применяться в помещениях с повышенными требованиями к чистоте, так как отсутствие конвекционных пластин и съемные решетки позволяют очень легко дезинфицировать поверхность радиатора. Также можно подобрать необходимый цвет окраски радиатора по каталогу RAL.

Таким образом, благодаря современным технологиям производства радиаторы Buderus Logatrend являются надежными и долговечными отопительными приборами, способными удовлетворить требования самых взыскательных потребителей.

Кроме собственных радиаторов, компания BUDERUS предлагает также комплектующие для них: термостатические головки, термостатические клапана, запорные клапана, прямые и угловые узлы подключения радиаторов для одно- и двухтрубных систем, вентили для выпуска воздуха, заглушки, резьбовые соединения для разных труб.

1

Панельные
профилированные
радиаторы



Высота 300-900 мм
Длина 400-3000 мм

Logatrend VK-Profil
Logatrend K-Profil

2

Комплектующие
изделия для
панельных
радиаторов

Термостатические головки и вентили
Крепление отопительных приборов

3

Секционные
радиаторы

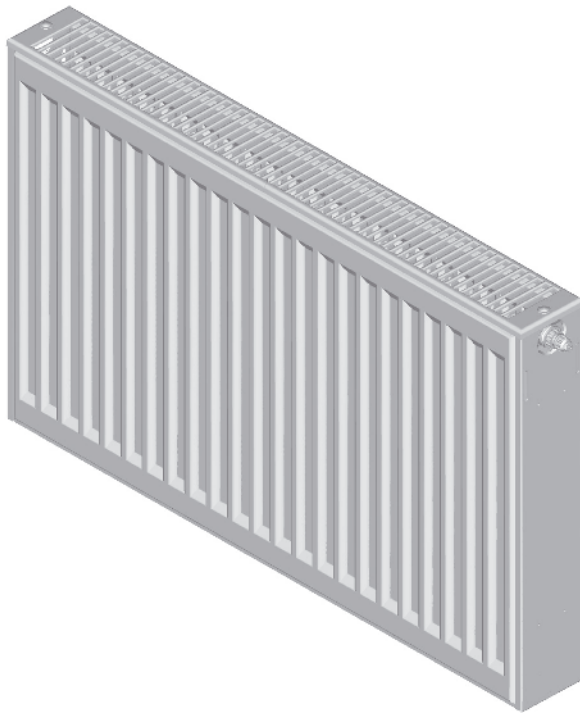


Высота 300-3000 мм
Глубина 66-230 мм

RADI LOGA

4

Рабочие листы











DIN EN 442

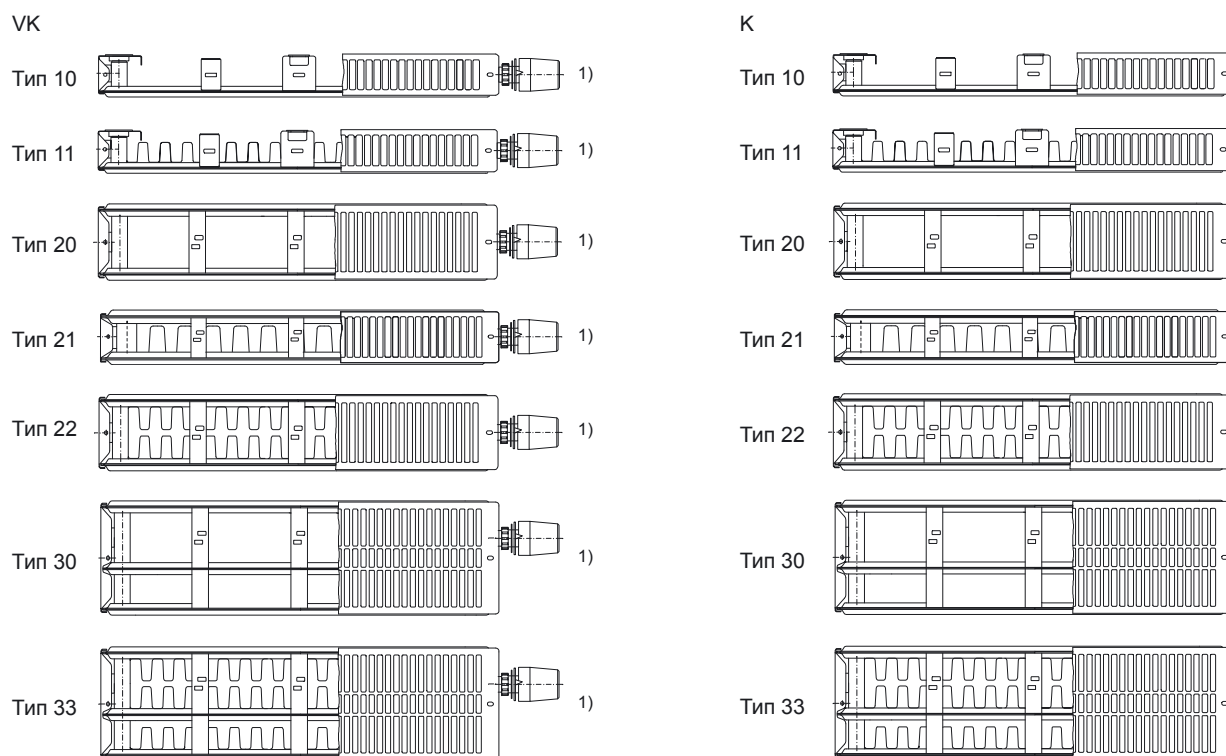
Панельные радиаторы Logatrend VK-Profil

Глава 1

Logatrend профилированные панельные радиаторы

<p>VK-Profil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компактное вентильное исполнение • С верхней решеткой и встроенным вентилем • Высота 300-900 мм • Длина 400-3000 мм 	 стр. 103	 стр. 104	 стр. 110	 стр. 112
<p>K-Profil</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компактное исполнение • С верхней решеткой • 4 боковых подключения • Высота 300-900 мм • Длина 400-3000 мм 	 стр. 114	 стр. 116	 стр. 121	 стр. 122

Обзор типов



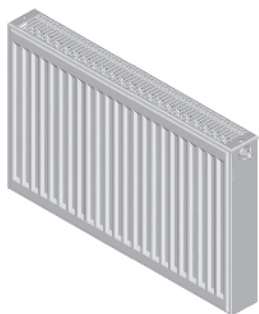
1) Термостатическая головка не входит в объем поставки

Номенклатура

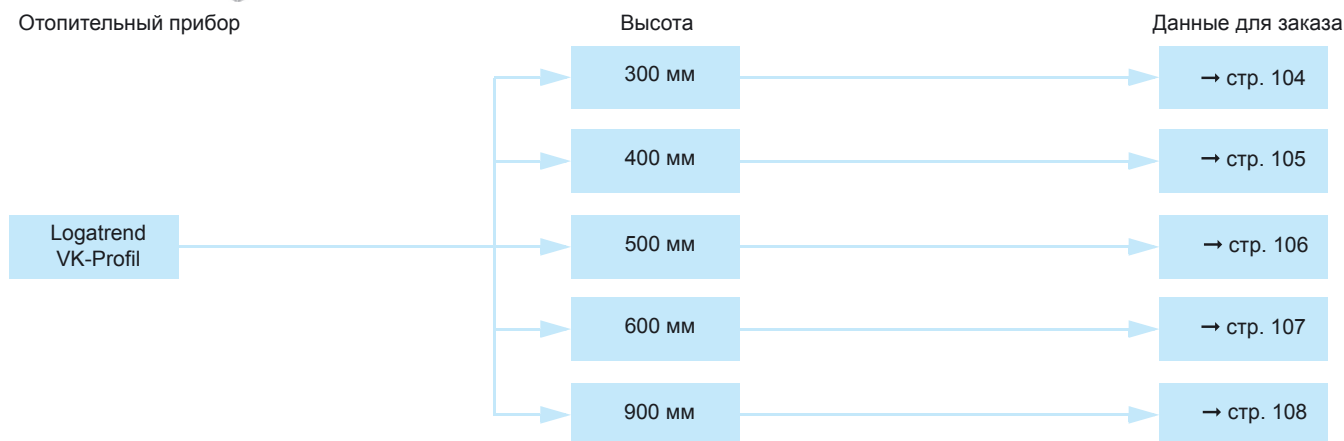
Отопительный прибор	Logatrend							Панельный радиатор
Исполнение		K VK						Компактное исполнение Компактное вентильное исполнение
Серия			Profil					Профилированная фронтальная поверхность
Тип отопительного прибора				10 11 20 21 22 30 33				1 цифра: количество водопроводящих панелей 2 цифра: количество конвекционных рядов
Размеры					XXX/YYY			Высота/длина в мм
Вентильный комплект						- Re		Без встроенного вентиля Вентиль справа
Цвет/ специальное исполнение							- SF	Стандартный цвет Специальный цвет и/или исполнение
Примеры	Logatrend	VK	Profil	10	600/1200	Re	-	Панельный радиатор в компактном вентильном исполнении с профилированной фронтальной поверхностью, тип 10, высота 600 мм, длина 1200 мм, вентиль справа, стандартный цвет
	Logatrend VK-Profil 10/600/1200 Re							
	Logatrend	K	Profil	33	300/2600	-	-	Панельный радиатор в компактном исполнении, с профилированной фронтальной поверхностью, тип 33, высота 300 мм, длина 2600 мм, стандартный цвет
	Logatrend K-Profil 33/300/2600							



Обзор вариантов



Отопительный прибор



Характеристики и особенности

Современная, технически совершенная конструкция с привлекательным дизайном и высокой надежностью

- Поставляется 7 типов, 15 длин (400 - 3000 мм) и 5 высот (300 - 900 мм)
- Тепловая мощность проверена и зарегистрирована по DIN EN 442
- Знак качества RAL для панельных радиаторов
- Встроенные вентили с незначительным отклонением регулировки, экономия энергии по DIN V 4701/1
- Отопительные приборы соответствуют требованиям эксплуатационной надежности по нормам органов страхования от несчастных случаев
- Контроль качества по TÜV CERT DIN ISO 9001

- 5 лет гарантии на характеристики

Высококачественная экологичная окраска и упаковка

- Грунтовка и окраска с горячей сушкой в белый цвет (RAL 9016)
- Порошковое лакокрасочное покрытие с горячей сушкой, с высокой устойчивостью к царапинам и ударам, без растворителей и тяжелых металлов
- Упаковка радиаторов выполнена из повторно используемого чистого полиэтилена (PE)

Простой и быстрый монтаж

- В зависимости от мощности радиатора на заводе устанавливается один из двух типов оптимизированных встроенных вентиляей

- Гидравлическая настройка без инструментов с помощью наружной бесступенчатой регулировки значения K_v
- Система монтажа BMSplus фирмы Будерус специально для отопительных приборов
- Многорядные отопительные приборы можно устанавливать любой стороной, так как отсутствуют планки, определяющие заднюю сторону радиатора
- Нижняя подводка труб, подключение через резьбовое соединение с зажимным кольцом, наружная резьба G 3/4 по DIN V 3838

Помощь для заказа

Высота мм	Исполнение		Артикул							Номер варианта Длина мм 400 -3000
			Тип							
	стандартное	специальное	10	11	20	21	22	30	33	
300	7298 ...	7320 ...	1..	4..	2..	3..	6..	8..	7..	.04 -.30
400	7299 ...	7321 ...								
500	7306 ...	7316 ...								
600	7307 ...	7317 ...								
900	7308 ...	7318 ...								



Высота 300 мм

				Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
		Артикул ¹⁾		7298 1..	7298 4..	7298 3..	7298 6..	7298 7..
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C / 75/65/20 °C					
			\dot{Q} , Вт	U	U	U	U	U
300	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	172/136 3.347,- U	249/199 3.650,- U	360/286 4.630,- U	476/379 5.117,- U	671/534 6.753,- U
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	215/171 3.533,- U	311/249 3.915,- U	450/358 5.038,- U	595/474 5.538,- U	839/668 7.382,- U
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	258/205 3.722,- U	374/298 4.179,- U	540/429 5.442,- U	713/569 5.956,- U	1007/802 8.007,- U
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	301/239 3.909,- U	436/348 4.443,- U	630/501 5.852,- U	832/664 6.376,- U	1175/935 8.631,- U
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	344/273 4.099,- U	498/398 4.707,- U	720/572 6.258,- U	951/759 6.796,- U	1343/1069 9.257,- U
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	387/307 4.287,- U	560/447 4.971,- U	810/644 6.666,- U	1070/854 7.217,- U	1511/1203 9.880,- U
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	430/341 4.474,- U	623/497 5.235,- U	900/715 7.072,- U	1189/948 7.634,- U	1679/1336 10.506,- U
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	516/409 4.849,- U	747/596 5.763,- U	1080/858 7.886,- U	1427/1138 8.294,- U	2014/1603 11.755,- N
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	602/477 5.226,- U	872/696 6.290,- U	1260/1002 8.701,- U	1665/1328 8.473,- U	2350/1871 13.004,- N
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	688/546 5.602,- U	996/795 6.820,- U	1440/1145 9.512,- U	1902/1517 9.311,- N	2686/2138 14.255,- N
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	774/614 5.980,- U	1121/895 7.349,- U	1620/1288 10.328,- U	2140/1707 10.153,- N	3022/2405 15.504,- N
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	860/682 6.354,- U	1245/994 7.877,- U	1800/1431 11.141,- N	2378/1897 10.991,- N	3357/2672 16.753,- N
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	989/784 6.919,- U	1432/1143 8.669,- U	2070/1645 12.361,- N	2735/2181 11.830,- N	3861/3073 18.628,- N
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1117/887 7.481,- U	1619/1292 9.460,- U	2339/1860 13.583,- N	3091/2466 13.090,- N	4364/3474 20.503,- N
3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1289/1023 8.235,- U	1868/1491 10.518,- N	2699/2146 15.211,- N	3567/2845 14.347,- N	5036/4009 23.003,- N	

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Исполнение вентиля: U = встроенный вентиль „U“, N = встроенный вентиль „N“
Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

Радиаторы стандартно поставляются в правом исполнении.

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016). Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 7320 ...



Высота 400 мм

			Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33					
Артикул ¹⁾			7299 1..	7299 4..	7299 3..	7299 6..	7299 7..					
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C / 75/65/20 °C									
			\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U
400	400	....04	222/177 3.451,-	U	325/259 3.780,-	U	458/364 4.962,-	U	607/483 5.475,-	U	854/678 7.193,-	U
	500	....05	278/221 3.652,-	U	406/324 4.053,-	U	572/455 5.423,-	U	759/604 5.961,-	U	1067/848 7.905,-	U
	600	....06	333/265 3.850,-	U	487/389 4.325,-	U	686/545 5.888,-	U	910/725 6.446,-	U	1281/1017 8.614,-	U
	700	....07	389/309 4.049,-	U	568/453 4.599,-	U	801/636 6.349,-	U	1062/846 6.935,-	U	1494/1187 9.323,-	U
	800	....08	444/354 4.250,-	U	649/518 4.875,-	U	915/727 6.810,-	U	1214/967 7.423,-	U	1708/1357 10.033,-	U
	900	....09	500/398 4.447,-	U	730/583 5.147,-	U	1030/818 7.271,-	U	1365/1087 7.908,-	U	1921/1526 10.742,-	N
	1000	....10	555/442 4.647,-	U	811/648 5.422,-	U	1144/909 7.733,-	U	1517/1208 8.396,-	U	2135/1696 11.452,-	N
	1200	....12	666/530 5.045,-	U	974/777 5.972,-	U	1373/1091 8.657,-	U	1821/1450 9.368,-	N	2562/2035 12.869,-	N
	1400	....14	777/619 5.444,-	U	1136/907 6.518,-	U	1602/1273 9.580,-	U	2124/1691 10.343,-	N	2988/2374 14.288,-	N
	1600	....16	888/707 5.843,-	U	1298/1036 7.067,-	U	1830/1455 10.506,-	N	2427/1933 11.318,-	N	3415/2713 15.708,-	N
400	1800	....18	999/796 6.242,-	U	1461/1166 7.613,-	U	2059/1636 11.428,-	N	2731/2175 12.291,-	N	3842/3052 17.127,-	N
	2000	....20	1110/884 6.642,-	U	1623/1295 8.163,-	U	2288/1818 12.351,-	N	3034/2416 13.265,-	N	4269/3392 18.546,-	N
	2300	....23	1277/1017 7.238,-	U	1866/1489 8.986,-	N	2631/2091 13.737,-	N	3489/2779 14.726,-	N	4910/3900 20.674,-	N
	2600	....26	1443/1149 7.836,-	U	2110/1684 9.805,-	N	2974/2364 15.124,-	N	3945/3141 16.186,-	N	5550/4409 22.804,-	N
	3000	....30	1665/1326 8.635,-	U	2434/1943 10.902,-	N	3432/2727 16.969,-	N	4551/3625 18.134,-	N	6404/5087 25.640,-	N

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Исполнение вентиля: U = встроенный вентиль „U“, N = встроенный вентиль „N“
Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

Радиаторы стандартно поставляются в правом исполнении.

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016). Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 7321 ...



Высота 500 мм

Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Артикул ¹⁾	Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	
				Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C / 75/65/20 °C					
500	40004	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..		
			\dot{Q} , Вт	270/216	396/316	549/436	730/581	1026/813	
			Цена, руб.	3.566,-	4.037,-	5.171,-	5.574,-	7.476,-	
				U	U	U	U	U	
		50005	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
				\dot{Q} , Вт	338/270	495/395	686/545	913/726	1282/1017
			Цена, руб.	3.785,-	4.322,-	5.653,-	6.068,-	8.237,-	
				U	U	U	U	U	
		60006	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
				\dot{Q} , Вт	406/324	594/474	823/654	1096/871	1538/1220
			Цена, руб.	4.005,-	4.604,-	6.134,-	6.559,-	8.998,-	
				U	U	U	U	U	
		70007	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
				\dot{Q} , Вт	473/378	693/553	960/763	1278/1016	1795/1423
			Цена, руб.	4.226,-	4.887,-	6.613,-	7.051,-	9.757,-	
			U	U	U	U	N		
	800	....08	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	541/432	792/632	1098/872	1461/1162	2051/1627	
		Цена, руб.	4.443,-	5.170,-	7.094,-	7.541,-	10.519,-		
			U	U	U	U	N		
	900	....09	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	608/486	891/711	1235/981	1644/1307	2308/1830	
		Цена, руб.	4.664,-	5.454,-	7.577,-	8.035,-	11.279,-		
			U	U	U	U	N		
	1000	....10	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	676/540	990/790	1372/1090	1826/1452	2564/2033	
		Цена, руб.	4.882,-	5.735,-	8.057,-	8.527,-	12.041,-		
			U	U	U	N	N		
	1200	....12	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	811/648	1188/948	1646/1308	2191/1742	3077/2440	
		Цена, руб.	5.322,-	6.302,-	9.020,-	9.508,-	13.561,-		
			U	U	U	N	N		
	1400	....14	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	946/756	1386/1106	1921/1526	2557/2033	3590/2846	
		Цена, руб.	5.761,-	6.868,-	9.981,-	10.494,-	15.083,-		
			U	U	N	N	N		
	1600	....16	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	1081/864	1584/1264	2195/1744	2922/2323	4103/3253	
		Цена, руб.	6.200,-	7.435,-	10.944,-	11.476,-	16.604,-		
			U	U	N	N	N		
	1800	....18	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	1217/972	1782/1422	2470/1962	3287/2614	4615/3660	
		Цена, руб.	6.640,-	7.999,-	11.904,-	12.459,-	18.128,-		
			U	N	N	N	N		
	2000	....20	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	1352/1080	1980/1580	2744/2180	3652/2904	5128/4066	
		Цена, руб.	7.079,-	8.566,-	12.867,-	13.443,-	19.649,-		
			U	N	N	N	N		
	2300	....23	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	1555/1242	2277/1817	3156/2507	4200/3340	5898/4676	
		Цена, руб.	7.738,-	9.416,-	14.312,-	14.918,-	21.930,-		
			U	N	N	N	N		
	2600	....26	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	1757/1404	2575/2054	3567/2834	4748/3775	6667/5286	
		Цена, руб.	8.396,-	10.264,-	15.753,-	16.392,-	24.212,-		
			U	N	N	N	N		
	3000	....30	7306 1..	7306 4..	7306 3..	7306 6..	7306 7..	
			\dot{Q} , Вт	2028/1620	2971/2370	4116/3270	5478/4356	7692/6099	
		Цена, руб.	9.274,-	11.397,-	17.677,-	18.359,-	27.257,-		
			N	N	N	N	N		

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Исполнение вентиля: U = встроенный вентиль „U“, N = встроенный вентиль „N“
Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

Радиаторы стандартно поставляются в правом исполнении.

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016). Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 7316 ...



Высота 600 мм

			Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33					
		Артикул ¹⁾	7307 1..	7307 4..	7307 3..	7307 6..	7307 7..					
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C / 75/65/20 °C									
			\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	U
600	400	....04	316/253 3.631,-	U	463/369 4.239,-	U	634/504 5.406,-	U	847/673 5.804,-	U	1188/941 7.867,-	U
	500	....05	395/317 3.879,-	U	579/462 4.572,-	U	793/630 5.919,-	U	1059/841 6.352,-	U	1486/1176 8.703,-	U
	600	....06	474/380 4.126,-	U	695/554 4.901,-	U	952/756 6.431,-	U	1271/1009 6.900,-	U	1783/1411 9.539,-	N
	700	....07	553/443 4.375,-	U	811/647 5.231,-	U	1110/882 6.942,-	U	1483/1177 7.449,-	U	2080/1646 10.377,-	N
	800	....08	632/506 4.621,-	U	927/739 5.560,-	U	1269/1007 7.454,-	U	1695/1345 7.999,-	U	2377/1881 11.212,-	N
	900	....09	711/570 4.870,-	U	1043/831 5.893,-	U	1427/1133 7.965,-	U	1907/1514 8.549,-	N	2674/2116 12.050,-	N
	1000	....10	790/633 5.117,-	U	1158/924 6.222,-	U	1586/1259 8.475,-	U	2118/1682 9.095,-	N	2971/2351 12.886,-	N
	1200	....12	947/760 5.612,-	U	1390/1108 6.883,-	U	1903/1511 9.498,-	N	2542/2018 10.192,-	N	3565/2822 14.560,-	N
	1400	....14	1105/886 6.107,-	U	1622/1293 7.543,-	U	2220/1763 10.521,-	N	2966/2354 11.291,-	N	4160/3292 16.232,-	N
	1600	....16	1263/1013 6.604,-	U	1854/1478 8.206,-	N	2537/2015 11.546,-	N	3390/2691 12.389,-	N	4754/3762 17.907,-	N
	1800	....18	1421/1139 7.009,-	U	2085/1663 8.866,-	N	2855/2267 12.569,-	N	3813/3027 13.487,-	N	5348/4232 19.579,-	N
	2000	....20	1579/1266 7.594,-	U	2317/1847 9.527,-	N	3172/2519 13.592,-	N	4237/3364 14.584,-	N	5942/4703 21.253,-	N
	2300	....23	1816/1456 8.336,-	N	2665/2124 10.519,-	N	3648/2896 15.125,-	N	4873/3868 16.232,-	N	6834/5408 23.762,-	N
	2600	....26	2053/1646 9.080,-	N	3012/2402 11.510,-	N	4123/3274 16.661,-	N	5508/4373 17.877,-	N	7725/6113 26.272,-	N
	3000	....30	2369/1899 10.070,-	N	3475/2771 12.833,-	N	4758/3778 18.707,-	N	6355/5045 20.074,-	N	8913/7054 29.619,-	N

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Исполнение вентиля: U = встроенный вентиль „U“, N = встроенный вентиль „N“
Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

Радиаторы стандартно поставляются в правом исполнении.

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016). Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 7317 ...



Высота 900 мм

				Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
		Артикул ¹⁾		7308 1..	7308 4..	7308 3..	7308 6..	7308 7..
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
			\dot{Q} , Вт	U	U	U	U	U
900	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	448/359 4.241,- U	641/511 4.952,- U	864/684 6.458,- U	1162/920 7.409,- U	1623/1284 9.791,- U
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	560/449 4.568,- U	801/638 5.408,- U	1080/855 7.149,- U	1453/1150 8.227,- U	2029/1605 11.044,- N
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	672/538 4.894,- U	961/766 5.864,- U	1296/1026 7.836,- U	1744/1380 9.041,- U	2435/1926 12.296,- N
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	784/628 5.219,- U	1121/894 6.318,- U	1513/1196 8.527,- U	2034/1610 9.858,- N	2841/2247 13.547,- N
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	896/718 5.547,- U	1281/1021 6.777,- U	1729/1367 9.215,- U	2325/1840 10.672,- N	3247/2568 14.798,- N
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1008/807 5.874,- U	1442/1149 7.233,- U	1945/1538 9.904,- N	2616/2070 11.488,- N	3652/2889 16.054,- N
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1121/897 6.200,- U	1602/1277 7.689,- U	2161/1709 10.593,- N	2906/2300 12.302,- N	4058/3210 17.305,- N
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1345/1076 6.854,- U	1922/1532 8.600,- N	2593/2051 11.971,- N	3487/2760 13.935,- N	4870/3852 19.809,- N
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1569/1256 7.505,- U	2242/1787 9.512,- N	3025/2393 13.350,- N	4069/3220 15.564,- N	5681/4494 22.312,- N
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1793/1435 8.158,- N	2563/2042 10.425,- N	3457/2735 14.726,- N	4650/3680 17.195,- N	6493/5136 24.816,- N
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2017/1615 8.811,- N	2883/2298 11.337,- N	3889/3077 16.106,- N	5231/4140 18.825,- N	7305/5778 27.321,- N
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2241/1794 9.462,- N	3203/2553 12.250,- N	4322/3418 17.483,- N	5812/4599 20.456,- N	8116/6420 29.826,- N
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2577/2063 10.442,- N	3684/2936 13.618,- N	4970/3931 19.552,- N	6684/5289 22.903,- N	9334/7383 33.580,- N
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2913/2332 11.422,- N	4165/3319 14.985,- N	5618/4444 21.618,- N	7556/5979 25.350,- N	10551/8346 37.338,- N
3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	3362/2691 12726,- N	4805/3830 16.810,- N	6482/5128 24.373,- N	8719/6899 28.609,- N	12175/9630 42.345,- N	

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Исполнение вентиля: U = встроенный вентиль „U“, N = встроенный вентиль „N“
Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

Радиаторы стандартно поставляются в правом исполнении.

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016). Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 7318 ...



Панельные радиаторы, специальное исполнение

Исполнение	Описание	Артикул	Цена руб.
Исполнение в цвете из цветовой категории I ¹⁾	Надбавка за один заказ	9930 804	По запросу
	Надбавка за один радиатор	9930 843	
Исполнение в цвете из цветовой категории II ²⁾	Надбавка за один заказ	9930 824	
	Надбавка за один радиатор	9930 864	
Оцинкованное исполнение	Надбавка за один заказ	4653 126	
	Надбавка к цене брутто за один радиатор стандартного исполнения	-	

¹⁾ Цветовая категория I: кремово-белый, RAL 9001; сигнальный белый, RAL 9003; чисто белый, RAL 9010; серо-белый, RAL 9002
 белый жемчуг, RAL 1013; светло-серый, RAL 7035; манхэттен; жасмин; багама беж; пергамон и все цвета по RAL (цветовой категории II) при заказе свыше 15 радиаторов

²⁾ Цветовая категория II: другие цвета по RAL при заказе менее 15 радиаторов



Logatrend VK-Profil

- Стальные профилированные панельные радиаторы со встроенным справа вентилем, с герметичной заглушкой и воздуховыпускной пробкой.
- Тепловая мощность по DIN EN 442.
- Товар имеет знак качества RAL-RG 618.
- Конструкция соответствует требованиям эксплуатационной надежности по нормам органов страхования от несчастных случаев.
- В зависимости от мощности радиатора на заводе устанавливается один из двух типов оптимизированных встроенных вентилях. Встроенный вентиль „N“ (с красной регулировочной головкой) рассчитан на больший объемный расход и предназначен для однотрубной системы. Встроенный вентиль „U“ (с желтой регулировочной головкой) предназначен для меньших объемных расходов. Оба вентиля с термостатическими газонаполненными головками (например, Danfoss RA) имеют для всего диапазона значений k_v отклонение регулировки $P \leq 1K$. Улучшенные регулировочные характеристики по сравнению с традиционными встроенными вентилями, у которых регулировочное отклонение составляет 2-3K, приводят согласно DIN V 4701/10 в новостройках к экономии энергии до 5%, а для всего здания этот показатель на практике еще выше.
- Встроенный вентиль с внешней бесступенчатой регулировкой k_v позволяет без инструментов осуществить гидравлическое выравнивание.
- Панельные радиаторы с заводской установкой вентилях „U“ или „N“ могут поставляться с отличным от предусмотренного на заводе правого расположения при заказе более 30 штук (см. таблицу с ценами). Если число радиаторов, на которых требуется изменить расположение вентиля, менее 30, то эти работы выполняются заказчиком. В таком случае встроенные вентилях заказывается отдельно, как комплектующее оборудование, за дополнительную цену.
- Панельные радиаторы для двухтрубной системы. Применимы для однотрубной системы в соединении с байпасной однотрубной арматурой и встроенным вентилем „N“.
- Наружная резьба G3/4 по DIN V 3838, нижняя подводка, поэтому трубы визуально незаметны.
- Опрессовка с номинальным давлением 10 бар.
- Все отопительные приборы подготовлены для установки на стене с помощью системы быстрого монтажа BMSplus (Buderus-Montage-System).
- Панельные радиаторы с грунтовкой и порошковым лакокрасочным покрытием с горячей сушкой, белого цвета (RAL9016) в соответствии с DIN 55900, т.е. поставляемые радиаторы не требуют дополнительной окраски.
- Поставка с боковыми элементами и съемной верхней решеткой.
- Упаковка из термоусадочной пленки с защитными уголками для защиты при транспортировке и монтаже. Для предотвращения лакокрасочного покрытия от повреждений пленка может оставаться на радиаторе до окончания всех монтажных работ. Она может также оставаться на радиаторах во время отопления при проведении строительных работ, если температура подающей линии не превышает 60 °C.
- Радиаторы поставляются со встроенным вентилем, на котором стоит пластмассовая крышка, защищающая его во время строительных работ. Возможна работа вентиля без датчика. В дальнейшем настройка температуры и регулирование производятся соответствующей термостатической головкой.

Монтажное приспособление BMSplus (Buderus-Montage-System)

Монтажное приспособление BMSplus представляет собой унифицированную систему крепежа всех панельных радиаторов фирмы Бюдерус и может быть применена почти для всех вариантов монтажа.

BMSplus обладает следующими практическими преимуществами:

- Не требуется тратить силы и время на

снятие упаковки (например, вырезание картонной упаковки, как это было обычно принято) для монтажа на кронштейнах или с распорками.

- Корпус отопительного прибора можно поворачивать. Используя переходники монтажного приспособления BMSplus, многорядные панельные радиаторы с правым расположением вентилях (заводская установка) можно быстро и с мини-

мальными монтажными затратами переделывать в радиаторы с левосторонним вентилем.

- Различные варианты положения кронштейнов, благодаря переходнику, передвигающемуся по роликовому шву в горизонтальной плоскости.
- Монтажное приспособление BMSplus и весь крепеж остается практически невидимым на смонтированном радиаторе.

Logatrend VK-Profil, специальное исполнение

Logatrend VK-Profil, оцинкованные

- Панельные радиаторы специально для установки на кухнях и в ванных комнатах, где возможно попадание на них брызг. В таких местах нельзя использовать радиаторы со стандартной окраской по DIN 55900 (инструкция BDH „Покрытия отопительных приборов - возможности и условия применения“).
- Панельные радиаторы с горячей оцинковкой со структурированным порошковым покрытием стандартного цвета RAL 9016 не требуют дополнительной окраски.
- Другое оснащение и технические характеристики как у стандартного исполнения.
- Минимальных ограничений по заказу нет.
- При заказе необходимо указывать специальный номер артикула → [стр.109](#). При заказе радиаторов следует указывать номер артикула для специального

исполнения с добавлением ZINK01.

- Цены → [стр.109](#)

Logatrend VK-Profil, гигиеническое исполнение

- Панельные радиаторы без конвекционной пластины (тип 10/20/30) с боковыми элементами и съемной верхней решеткой.
- Исключительно простая чистка радиаторов делает возможным их применение в местах с повышенными требованиями к чистоте, например, в больницах.
- Простая чистка и дезинфекция проверены и подтверждены независимыми институтами (гигиеническими сертификатами).
- Тепловая мощность и технические характеристики → [стр.113](#); другое оснащение как у стандартного исполнения.
- Цены → [стр.109](#)

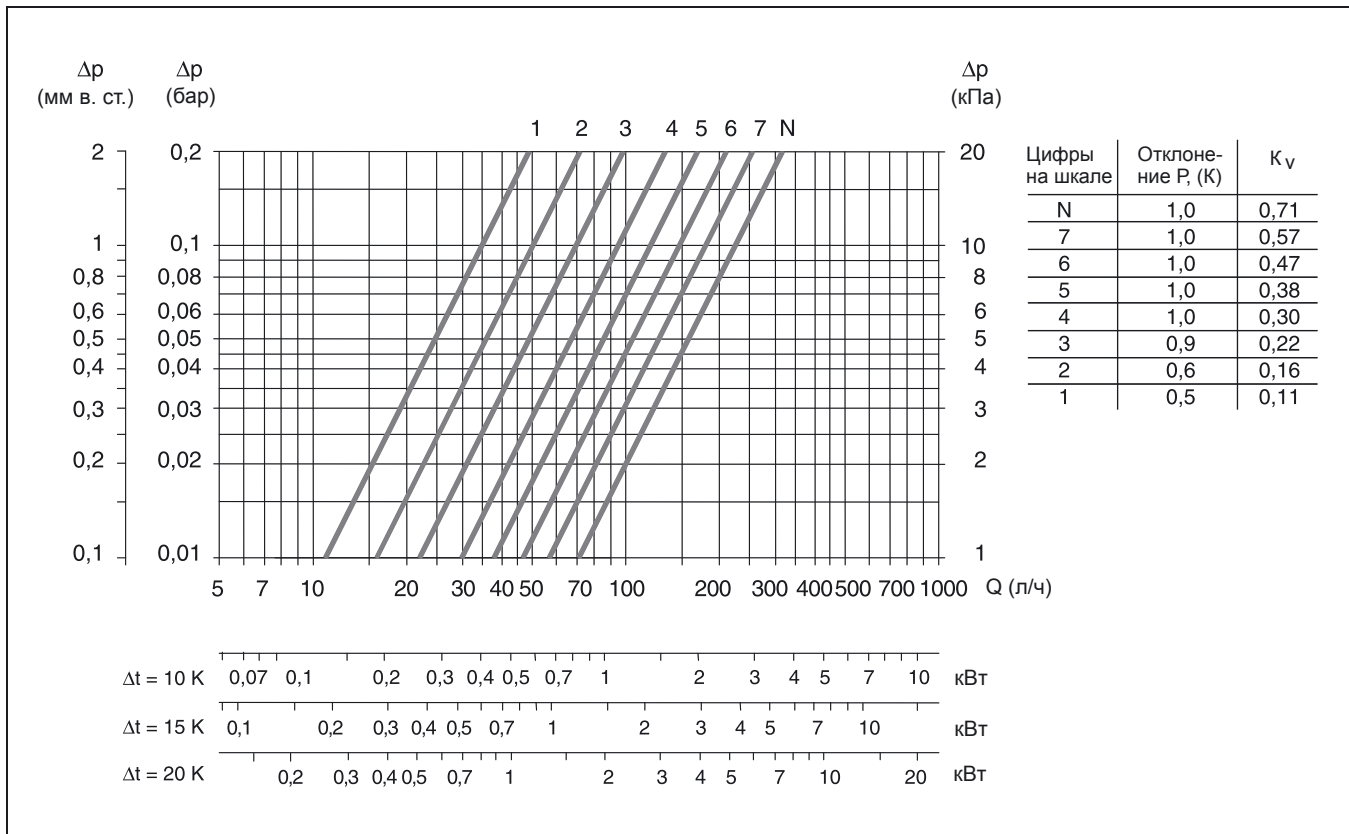
Logatrend VK-Profil, другие цветовые оттенки

- Учтите отдельные артикулы для надбавок за один заказ и за один радиатор → [стр.109](#)
- Другое оснащение и технические характеристики как у стандартного исполнения.
- При заказе радиаторов следует указывать номер артикула для специального исполнения.
- В ассортименте имеются радиаторы различных специальных цветов и цветовых оттенков по RAL.
- Надбавка за заказ включается один раз на один заказ радиаторов в одном специальном цвете.
- Надбавка на один радиатор добавляется к цене стандартного исполнения за каждый радиатор нестандартного цвета.

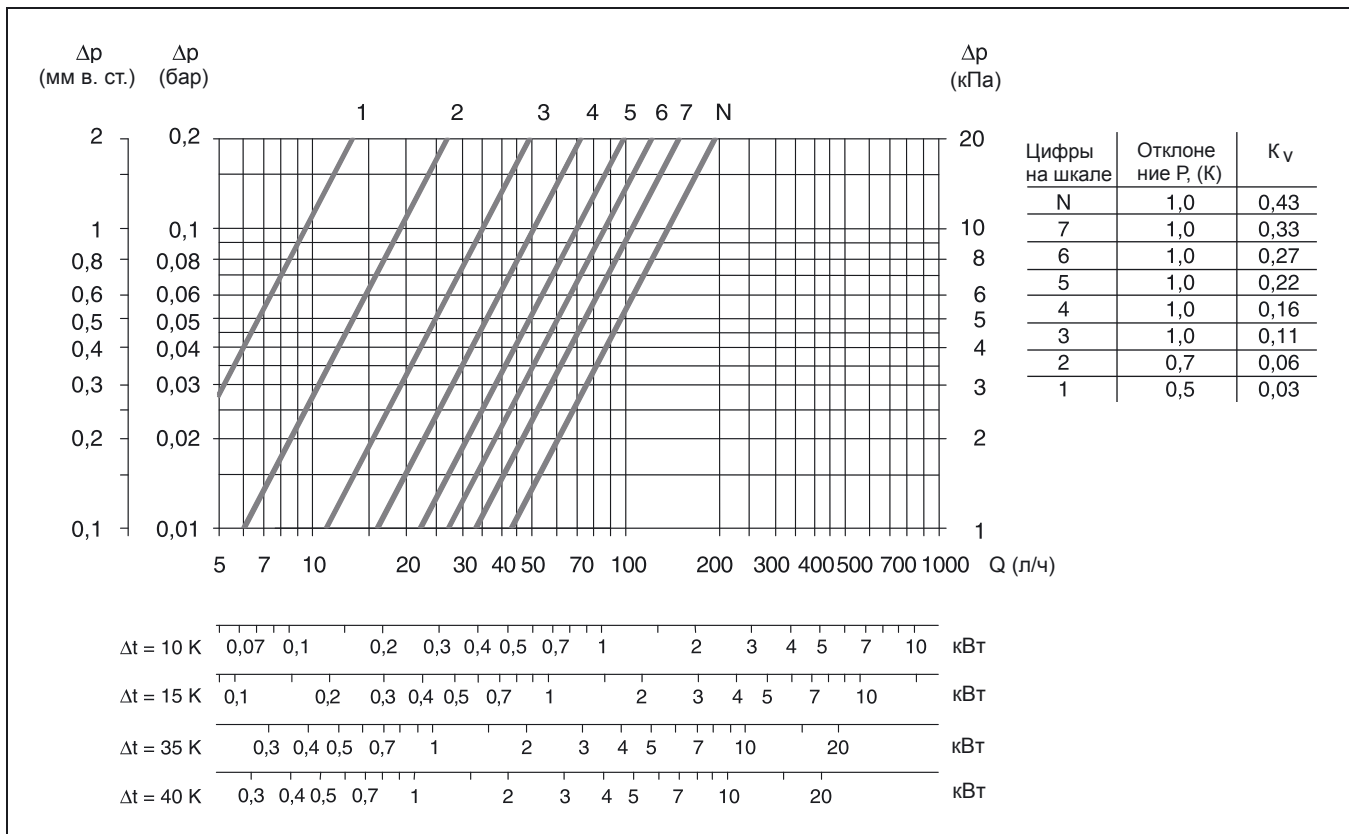


Указания для расчета

Характеристики встроенного вентиля „N“ с термостатической головкой с газовым наполнением



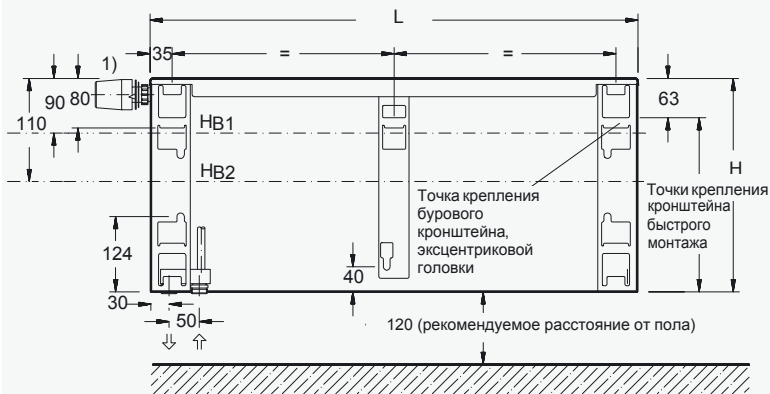
Характеристики встроенного вентиля „U“ с термостатической головкой с газовым наполнением



Logatrend VK-Profil

Вид сзади

Тип 10/11



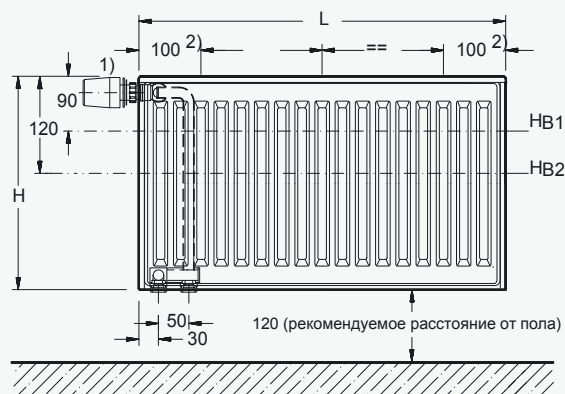
HB1 = высота отверстия для
бурового кронштейна BMSplus RE
эксцентриковой головки BMSplus FEE
HB2 = высота отверстия для
кронштейна быстрого монтажа BMSplus FES

1) Термостатическая головка не входит в объем поставки

Рекомендуемое
количество
кронштейнов

Количество	Длина, мм
2	400-600
3	1800-3000

Тип 20/21/22/30/33

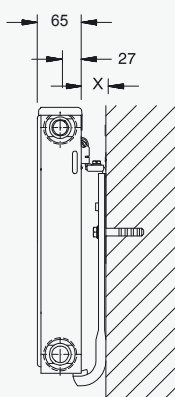


HB1 = высота отверстия для
бурового кронштейна BMSplus RE
эксцентриковой головки BMSplus FEE
HB2 = высота отверстия для
кронштейна быстрого монтажа BMSplus FES

2) Заводская установка. При монтаже положение точек крепления можно
менять, так как переходник можно смещать по горизонтали

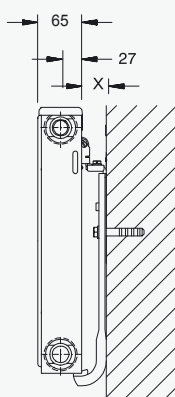
Вид сбоку

Тип 10

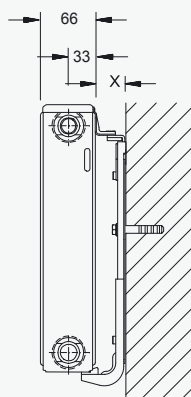


Однорядные радиаторы
расстояние от стены X
18-30 ---- BMSplus RE
18 ---- BMSplus FEE
35 ---- BMSplus FES

Тип 11

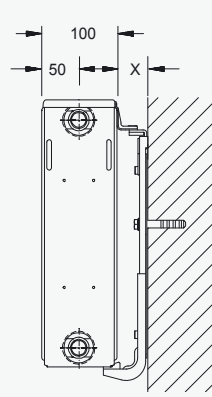


Тип 21

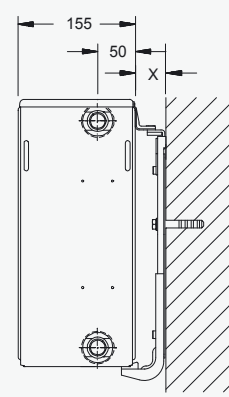


Многорядные радиаторы
расстояние от стены X
35 ---- BMSplus RM
35 ---- BMSplus FME
35 ---- BMSplus FES

Тип 22/20



Тип 30/33



Logatrend VK-Profil

Высота Н мм	Межосевое расстояние N мм	Тип	Экспонент n	Тепловая мощность ^{1) 2)} при			Окрашенная поверхность м ² /м	Объем воды л/м	Вес кг/м	Пер. N знака качества
				75/65/20 °C Вт/м	90/70/20 °C Вт/м	70/55/20 °C Вт/м				
300	250	10	1,31	341	430	273	0,70	2,1	6,9	0427
		11	1,28	497	623	400	1,84	2,1	8,5	0921
		20	1,28	578	725	465	1,4	4,2	12,6	0182
		21	1,30	715	900	574	2,50	4,1	13,9	0922
		22	1,29	948	1189	763	3,68	4,2	16,6	0923
		30	1,29	813	1020	654	2,1	6,3	19,0	0183
		33	1,31	1336	1679	1073	5,52	6,2	25,0	0924
400	350	10	1,29	442	555	355	0,94	2,6	9,2	0427
		11	1,28	648	811	521	2,46	2,6	11,8	0921
		20	1,28	739	926	595	1,86	5,3	16,5	0182
		21	1,30	909	1144	729	3,33	5,2	18,8	0922
		22	1,29	1208	1517	970	4,90	5,2	22,5	0923
		30	1,30	1031	1295	828	2,8	7,9	24,9	0183
		33	1,30	1696	2135	1359	7,36	7,8	33,7	0924
500	450	10	1,27	540	676	435	1,17	3,2	11,4	0427
		11	1,28	790	990	635	3,08	3,2	14,9	0921
		20	1,27	893	1117	720	2,34	6,4	20,4	0182
		21	1,31	1090	1372	873	4,18	6,2	23,7	0922
		22	1,30	1452	1826	1164	6,16	6,3	28,2	0923
		30	1,30	1239	1559	993	3,52	9,5	31,0	0183
		33	1,32	2033	2564	1626	9,25	9,4	42,2	0924
600	550	10	1,25	633	790	512	1,40	3,7	13,6	0427
		11	1,28	924	1158	743	3,72	3,7	17,9	0921
		20	1,27	1042	1303	841	2,8	7,5	24,2	0182
		21	1,31	1259	1586	1009	5,04	7,3	28,4	0922
		22	1,31	1682	2118	1347	7,44	7,3	33,7	0923
		30	1,31	1440	1815	1152	4,2	11,1	36,8	0183
		33	1,33	2351	2971	1877	11,16	11,0	50,6	0924
900	850	10	1,26	897	1121	724	2,11	5,3	19,7	0427
		11	1,29	1277	1602	1026	5,63	5,3	26,11	0921
		20	1,30	1466	1843	1176	4,22	10,6	35,3	0182
		21	1,33	1709	2161	1364	7,62	10,5	42,0	0922
		22	1,33	2300	2906	1836	11,26	10,5	49,3	0923
		30	1,33	2007	2536	1603	6,34	15,8	53,2	0183
		33	1,33	3210	4058	2561	16,90	15,7	75,0	0924

Вода: исполнение для высокого давления PN 10 до максимальной температуры теплоносителя 120 °C и избыточного рабочего давления 10 бар

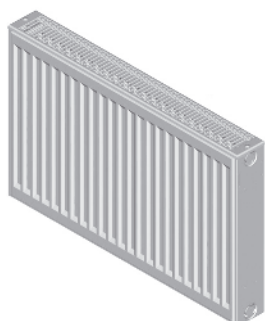
Пар: при паровом отоплении гарантия отсутствует

¹⁾ Пересчет тепловой мощности для других размеров отопительных приборов ведется по [Рабочему листу K4](#) → см. главу 4

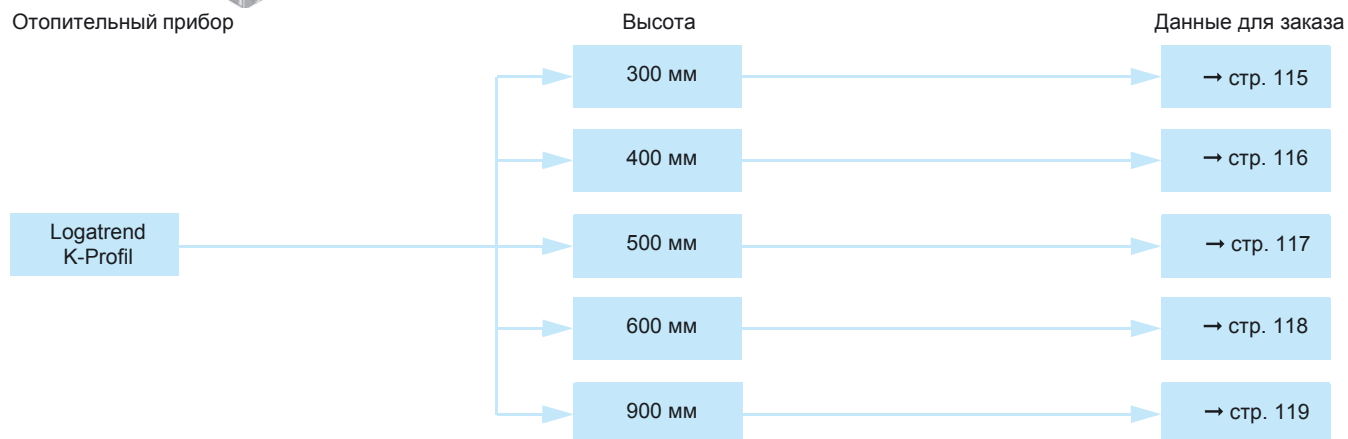
²⁾ Нормальная тепловая мощность по DIN EN 442 = тепловая мощность при условии 75/65/20 °C



Обзор вариантов



Отопительный прибор



Характеристики и особенности

Современная, технически совершенная конструкция с привлекательным дизайном и высокой надежностью

- Поставляется 7 типов, 15 длин (400 - 3000 мм) и 5 высот (300 -900 мм)
- Тепловая мощность проверена и зарегистрирована по DIN EN 442
- Знак качества RAL для панельных радиаторов
- Отопительные приборы соответствуют требованиям эксплуатационной надежности по нормам органов страхования от несчастных случаев

- Контроль качества по TÜV CERT DINISO9001

- 5 лет гарантии на характеристики

Высококачественная экологичная окраска и упаковка

- Грунтовка и окраска с горячей сушкой в белый цвет (RAL 9016)
- Порошковое лакокрасочное покрытие с горячей сушкой, с высокой устойчивостью к царапинам и ударам, без растворителей и тяжелых металлов
- Упаковка радиаторов выполнена из пов-

торно используемого чистого полиэтилена (PE)

Простой и быстрый монтаж

- Многорядные отопительные приборы можно устанавливать любой стороной, так как отсутствуют планки, определяющие заднюю сторону радиатора
- Система монтажа BMSplus фирмы Будерус для отопительных приборов
- Боковое подключение труб с внутренней резьбой (G 1/2)

Помощь для заказа

Высота мм	Исполнение		Артикул							Номер варианта Длина мм 400-3000
	стандартное	специальное	10	11	20	21	22	30	33	
300	6450 ...	6438 ...	1..	4..	2..	3..	6..	8..	7..	.04-.30
400	6451 ...	6439 ...								
500	6445 ...	6441 ...								
600	6446 ...	6442 ...								
900	6447 ...	6443 ...								



Высота 300 мм

			Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	
Артикул ¹⁾			6450 1..	6450 4..	6450 3..	6450 6..	6450 7..	
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
300	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	172/136 1.736,-	249/199 2.253,-	360/286 3.004,-	476/379 3.538,-	671/534 5.195,-
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	215/171 1.943,-	311/249 2.558,-	450/358 3.437,-	595/474 4.017,-	839/668 5.857,-
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	258/205 2.147,-	374/298 2.862,-	540/429 3.867,-	713/569 4.489,-	1007/802 6.517,-
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	301/239 2.354,-	436/348 3.167,-	630/501 4.301,-	832/664 4.964,-	1175/935 7.176,-
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	344/273 2.563,-	498/398 3.470,-	720/572 4.733,-	951/759 5.439,-	1343/1069 7.836,-
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	387/307 2.769,-	560/447 3.775,-	810/644 5.165,-	1070/854 5.913,-	1511/1203 8.496,-
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	430/341 2.976,-	623/497 4.078,-	900/715 5.596,-	1189/948 6.386,-	1679/1336 9.155,-
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	516/409 3.388,-	747/596 4.687,-	1080/858 6.458,-	1427/1138 7.336,-	2014/1603 10.475,-
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	602/477 3.802,-	872/696 5.293,-	1260/1002 7.324,-	1665/1328 8.283,-	2350/1871 11.794,-
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	688/546 4.215,-	996/795 5.903,-	1440/1145 8.187,-	1902/1517 9.234,-	2686/2138 13.115,-
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	774/614 4.628,-	1121/895 6.511,-	1620/1288 9.051,-	2140/1707 10.182,-	3022/2405 14.435,-
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	860/682 5.041,-	1245/994 7.118,-	1800/1431 9.916,-	2378/1897 11.131,-	3357/2672 15.754,-
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	989/784 5.662,-	1432/1143 8.033,-	2070/1645 11.212,-	2735/2181 12.555,-	3861/3073 17.735,-
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1117/887 6.280,-	1619/1292 8.943,-	2339/1860 12.507,-	3091/2466 13.979,-	4364/3474 19.718,-
	3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1289/1023 7.106,-	1868/1491 10.160,-	2699/2146 14.234,-	3567/2845 15.876,-	5036/4009 22.357,-

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016).
Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 6438 ...



Высота 400 мм

				Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
		Артикул ¹⁾		6451 1..	6451 4..	6451 3..	6451 6..	6451 7..
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
			\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.
400	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	222/177 1.904,-	325/259 2.423,-	458/364 3.244,-	607/483 3.874,-	854/678 5.769,-
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	278/221 2.128,-	406/324 2.737,-	572/455 3.724,-	759/604 4.385,-	1067/848 6.529,-
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	333/265 2.353,-	487/389 3.054,-	686/545 4.198,-	910/725 4.894,-	1281/1017 7.291,-
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	389/309 2.577,-	568/453 3.371,-	801/636 4.678,-	1062/846 5.406,-	1494/1187 8.050,-
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	444/354 2.803,-	649/518 3.686,-	915/727 5.156,-	1214/967 5.917,-	1708/1357 8.811,-
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	500/398 3.028,-	730/583 4.005,-	1030/818 5.632,-	1365/1087 6.429,-	1921/1526 9.570,-
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	555/442 3.252,-	811/648 4.320,-	1144/909 6.110,-	1517/1208 6.940,-	2135/1696 10.331,-
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	666/530 3.703,-	974/777 4.952,-	1373/1091 7.065,-	1821/1450 7.963,-	2562/2035 11.853,-
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	777/619 4.155,-	1136/907 5.584,-	1602/1273 8.019,-	2124/1691 8.986,-	2988/2374 13.372,-
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	888/707 4.604,-	1298/1036 6.217,-	1830/1455 8.974,-	2427/1933 10.005,-	3415/2713 14.894,-
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	999/796 5.055,-	1461/1166 6.849,-	2059/1636 9.928,-	2731/2175 11.028,-	3842/3052 16.412,-
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1110/884 5.504,-	1632/1295 7.481,-	2288/1818 10.883,-	3034/2416 12.051,-	4269/3392 17.934,-
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1277/1017 6.182,-	1866/1489 8.431,-	2631/2091 12.314,-	3489/2779 13.585,-	4910/3900 20.216,-
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1443/1149 6.856,-	2110/1684 9.378,-	2974/2364 13.746,-	3945/3141 15.117,-	5550/4409 22.499,-
3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1665/1326 7.755,-	2434/1943 10.646,-	3432/2727 15.655,-	4551/3625 17.163,-	6404/5087 25.539,-	

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016).
Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 6439 ...



Высота 500 мм

			Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	
Артикул ¹⁾			6445 1..	6445 4..	6445 3..	6445 6..	6445 7..	
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
500	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	270/216 2.219,-	396/316 2.646,-	549/436 3.525,-	730/585 3.950,-	1026/813 5.989,-
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	338/270 2.466,-	495/395 2.968,-	686/545 4.041,-	913/726 4.477,-	1282/1017 6.806,-
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	406/324 2.711,-	594/474 3.287,-	823/654 4.556,-	1096/871 5.005,-	1538/1220 7.620,-
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	473/378 2.956,-	693/553 3.607,-	960/763 5.072,-	1278/1016 5.533,-	1795/1423 8.434,-
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	541/432 3.204,-	792/623 3.931,-	1098/872 5.586,-	1461/1162 6.059,-	2051/1627 9.250,-
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	608/486 3.449,-	891/711 4.251,-	1235/981 6.102,-	1644/1307 6.585,-	2308/1830 10.065,-
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	676/540 3.696,-	990/790 4.573,-	1372/1090 6.619,-	1826/1452 7.113,-	2564/2033 10.879,-
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	811/648 4.184,-	1188/948 5.216,-	1646/1308 7.649,-	2191/1742 8.167,-	3077/2440 12.511,-
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	946/756 4.678,-	1386/1106 5.859,-	1921/1526 8.681,-	2557/2033 9.221,-	3590/2846 14.138,-
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1081/864 5.170,-	1584/1264 6.501,-	2195/1744 9.711,-	2922/2323 10.276,-	4103/3253 15.771,-
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1217/972 5.662,-	1782/1422 7.144,-	2470/1962 10.742,-	3287/2614 11.330,-	4615/3660 17.399,-
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1352/1080 6.152,-	1980/1580 7.788,-	2744/2180 11.772,-	3652/2904 12.382,-	5128/4066 19.029,-
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1555/1242 6.890,-	2277/1817 8.753,-	3156/2507 13.319,-	4200/3340 13.964,-	5898/4676 21.476,-
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1757/1404 7.625,-	2575/2054 9.716,-	3567/2834 14.865,-	4748/3775 15.547,-	6667/5286 23.919,-
	3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2028/1620 8.611,-	2971/2370 11.001,-	4116/3270 16.928,-	5478/4356 17.651,-	7692/6099 27.180,-

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель

Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016).
Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 6441 ...



Высота 600 мм

				Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33
		Артикул ¹⁾		6446 1..	6446 4..	6446 3..	6446 6..	6446 7..
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
			\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	\dot{Q} , Вт Цена, руб.
600	400	....04	316/253 2.300,-	463/369 2.779,-	634/504 3.778,-	847/673 4.196,-	1188/941 6.410,-
	500	....05	395/317 2.579,-	579/462 3.148,-	793/630 4.325,-	1059/841 4.784,-	1486/1176 7.307,-
	600	....06	474/380 2.858,-	695/554 3.514,-	952/756 4.875,-	1271/1009 5.372,-	1783/1411 8.203,-
	700	....07	553/443 3.136,-	811/647 3.885,-	1110/882 5.422,-	1483/1177 5.963,-	2080/1646 9.099,-
	800	....08	632/506 3.413,-	927/739 4.251,-	1269/1007 5.972,-	1695/1345 6.551,-	2377/1881 10.000,-
	900	....09	711/570 3.689,-	1043/831 4.620,-	1427/1133 6.518,-	1907/1514 7.140,-	2674/2116 10.896,-
	1000	....10	790/633 3.969,-	1158/924 4.986,-	1586/1259 7.068,-	2128/1682 7.728,-	2971/2351 11.793,-
	1200	....12	947/760 4.525,-	1390/1108 5.723,-	1903/1511 8.165,-	2542/2018 8.905,-	3565/2822 13.587,-
	1400	....14	1105/886 5.079,-	1622/1293 6.458,-	2220/1763 9.262,-	2966/2354 10.082,-	4160/3292 15.382,-
	1600	....16	1263/1013 5.636,-	1854/1478 7.195,-	2537/2015 10.358,-	3390/2691 11.258,-	4754/3762 17.177,-
	1800	....18	1421/1139 6.193,-	2085/1663 7.930,-	2855/2267 11.455,-	3813/3027 12.433,-	5348/4232 18.971,-
	2000	....20	1579/1266 6.748,-	2317/1847 8.669,-	3172/2519 12.552,-	4237/3364 13.611,-	5942/4703 20.766,-
	2300	....23	1816/1456 7.581,-	2665/2124 9.774,-	3648/2896 14.197,-	4873/3868 15.376,-	6834/5408 23.458,-
	2600	....26	2053/1646 8.415,-	3012/2402 10.876,-	4123/3274 15.843,-	5508/4373 17.141,-	7725/6113 26.150,-
	3000	....30	2369/1899 9.527,-	3475/2771 12.348,-	4758/3778 18.037,-	6355/5045 19.497,-	8913/7054 29.739,-

- Складская программа

- Поставка 4 - 6 недель


Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016).
Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 6442 ...



Высота 900 мм

			Тип 10	Тип 11	Тип 21	Тип 22	Тип 33	
Артикул ¹⁾			6447 1..	6447 4..	6447 3..	6447 6..	6447 7..	
Высота мм	Длина мм	Номер варианта	Тепловая мощность \dot{Q} в Ваттах при 90/70/20 °C/75/65/20 °C					
900	400	....04	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	448/359 2.983,-	641/511 3.672,-	864/684 4.897,-	1162/920 5.919,-	1623/1284 8.473,-
	500	....05	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	560/449 3.350,-	801/638 4.190,-	1080/855 5.634,-	1453/1150 6.794,-	2029/1605 9.815,-
	600	....06	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	672/538 3.715,-	961/766 4.707,-	1296/1026 6.373,-	1744/1380 7.666,-	2435/1926 11.157,-
	700	....07	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	784/628 4.080,-	1121/894 5.223,-	1513/1196 7.111,-	2034/1610 8.540,-	2841/2247 12.499,-
	800	....08	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	896/718 4.445,-	1281/1021 5.742,-	1729/1367 7.850,-	2325/1840 9.414,-	3247/2568 13.840,-
	900	....09	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1008/807 4.812,-	1442/1149 6.260,-	1945/1538 8.588,-	2616/2070 10.288,-	3652/2889 15.182,-
	1000	....10	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1121/897 5.177,-	1602/1277 6.777,-	2161/1709 9.329,-	2906/2300 11.162,-	4058/3210 16.522,-
	1200	....12	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1345/1076 5.910,-	1922/1532 7.812,-	2593/2051 10.804,-	3487/2760 12.912,-	4870/3852 19.205,-
	1400	....14	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1569/1256 6.640,-	2242/1787 8.847,-	3025/2393 12.281,-	4069/3220 14.658,-	5681/4494 21.889,-
	1600	....16	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	1793/1435 7.372,-	2563/2042 9.882,-	3457/2735 13.758,-	4650/3680 16.404,-	6493/5136 24.572,-
	1800	....18	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2017/1615 8.102,-	2883/2298 10.917,-	3889/3077 15.235,-	5231/4140 18.153,-	7305/5778 27.257,-
	2000	....20	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2241/1794 8.833,-	3203/2553 11.950,-	4322/3418 16.714,-	5812/4599 19.901,-	8116/6420 29.937,-
	2300	....23	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2577/2063 9.930,-	3684/2936 13.504,-	4970/3931 18.929,-	6684/5289 22.525,-	9334/7383 33.964,-
	2600	....26	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	2913/2332 11.027,-	4165/3319 15.057,-	5618/4444 21.143,-	7556/5979 25.145,-	10551/8346 37.988,-
3000	....30	\dot{Q} , Вт Цена, руб.	3362/2691 12.488,-	4805/3830 17.127,-	6482/5128 24.098,-	8719/6899 28.642,-	12175/9630 43.354,-	

 - Складская программа

 - Поставка 4 - 6 недель

Номер заказа состоит из артикула и номера варианта

¹⁾ Все номера заказов приведены для стандартного цвета - белый (RAL 9016).
Специальное исполнение (другие цвета) по запросу с артикулом 6443 ...



Панельные радиаторы, специальное исполнение

Исполнение	Описание	Артикул	Цена руб.
Исполнение в цвете из цветовой категории I ¹⁾	Надбавка за один заказ	9 930 802	По запросу
	Надбавка за один радиатор	9 930 842	
Исполнение в цвете из цветовой категории II ²⁾	Надбавка за один заказ	9 930 822	
	Надбавка за один радиатор	9 930 862	
Оцинкованное исполнение	Надбавка за один заказ	4 653 127	
	Надбавка к цене брутто за один радиатор стандартного исполнения	-	

- ¹⁾ Цветовая категория I: кремово-белый, RAL 9001; сигнальный белый, RAL 9003; чисто белый, RAL 9010; серо-белый, RAL 9002
белый жемчуг, RAL 1013; светло-серый, RAL 7035; манхэттен; жасмин; багама беж; пергамон и все цвета по RAL (цветовой категории II) при заказе свыше 15 радиаторов
- ²⁾ Цветовая категория II: другие цвета по RAL при заказе менее 15 радиаторов



Logatrend K-Profil

- Стальные профилированные панельные радиаторы с боковыми элементами, съемной верхней решеткой и четырьмя подключениями с внутренней резьбой G1/2.
- Товар имеет знак качества RAL-RG 618.
- Конструкция соответствует требованиям эксплуатационной надежности по нормам органов страхования от несчастных случаев.
- Все отопительные приборы подготов-

лены для установки на стене с помощью системы быстрого монтажа BMSplus (Buderus-Montage-System).

- Панельные радиаторы с грунтовкой и порошковым лакокрасочным покрытием с горячей сушкой, белого цвета (RAL9016) в соответствии с DIN 55900, т.е. поставляемые радиаторы не требуют дополнительной окраски
- Упаковка из термоусадочной пленки с защитными уголками для защиты при

транспортировке и монтаже. Для предотвращения лакокрасочного покрытия от повреждений пленка может оставаться на радиаторе до окончания всех монтажных работ. Она может также оставаться на радиаторах во время отопления при проведении строительных работ, если температура подающей линии не превышает 60 °С.

- Опрессовка с номинальным давлением 10 бар.

Buderus-Montage-System

Монтажное приспособление BMSplus представляет собой унифицированную систему крепежа всех панельных радиаторов фирмы Бuderус и может быть применена почти для всех вариантов монтажа.

BMSplus обладает следующими практическими преимуществами:

- Не требуется тратить силы и время на снятие упаковки (например, вырезание картонной упаковки, как это было обычно принято) для монтажа на кронштейнах или с распорками.

- Различные варианты положения кронштейнов, благодаря переходнику, передвижающемуся по роликовому шву в горизонтальной плоскости.

- Монтажное приспособление BMSplus и весь крепеж остается практически невидимым на смонтированном радиаторе.

Logatrend K-Profil, специальное исполнение

Logatrend K-Profil, оцинкованные

- Панельные радиаторы специально для установки на кухнях и в ванных комнатах, где возможно попадание на них брызг. В таких местах нельзя использовать радиаторы со стандартной окраской по DIN 55900 (инструкция BDH „Покрытие отопительных приборов - возможности и условия применения).
- Панельные радиаторы с горячей оцинковкой со структурированным порошковым покрытием стандартного цвета RAL 9016 не требуют дополнительной окраски.
- Другое оснащение и технические характеристики как у стандартного исполнения.
- Минимальных ограничений по заказу нет.
- При заказе необходимо указывать специальный номер артикула → [стр.120](#). При заказе радиаторов следует указывать номер артикула для специального

исполнения с добавлением ZINK01.

- Цены → [стр.120](#)

Logatrend K-Profil, гигиеническое исполнение

- Панельные радиаторы без конвекционной пластины (тип 10/20/30) с боковыми элементами и съемной верхней решеткой.
- Исключительно простая чистка радиаторов делает возможным их применение в местах с повышенными требованиями к чистоте, например, в больницах.
- Простая чистка и дезинфекция проверены и подтверждены независимыми институтами (гигиеническими сертификатами).
- Тепловая мощность и технические характеристики → [стр.123](#); другое оснащение как у стандартного исполнения.
- Цены → [стр.120](#)

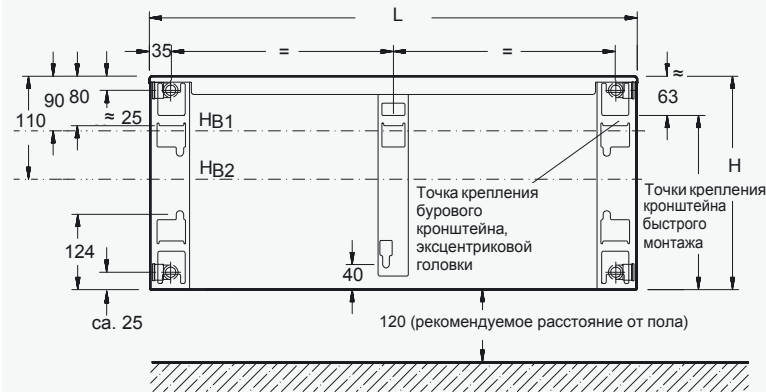
Logatrend K-Profil, другие цветовые оттенки

- Учтите отдельные артикулы для надбавок за один заказ и за один радиатор → [стр.120](#).
- Другое оснащение и технические характеристики как у стандартного исполнения.
- При заказе радиаторов следует указывать номер артикула для специального исполнения
- В ассортименте имеются радиаторы различных специальных цветов и цветовых оттенков по RAL.
- Надбавка за заказ включается один раз на один заказ радиаторов в одном специальном цвете.
- Надбавка на один радиатор добавляется к цене стандартного исполнения за каждый радиатор нестандартного цвета.

Logatrend K-Profil

Вид сзади

Тип 10/11

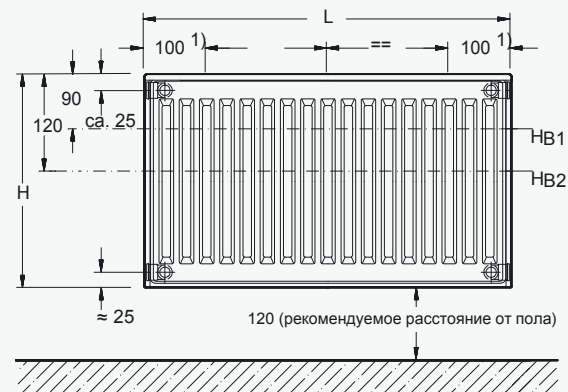


HB1 = высота отверстия для бурового кронштейна BMSplus RE эксцентриковой головки BMSplus FEE
HB2 = высота отверстия для кронштейна быстрого монтажа BMSplus FES

Рекомендуемое количество кронштейнов

Количество	Длина, мм
2	400-600
3	1800-3000

Тип 20/21/22/30/33

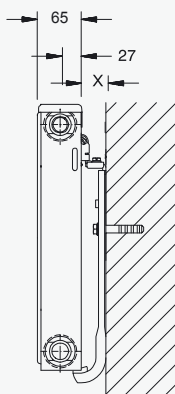


HB1 = высота отверстия для бурового кронштейна BMSplus RE эксцентриковой головки BMSplus FEE
HB2 = высота отверстия для кронштейна быстрого монтажа BMSplus FES

2) Заводская установка. При монтаже положение точек крепления можно менять, так как переходник можно смещать по горизонтали

Вид сбоку

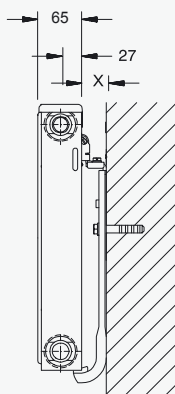
Тип 10



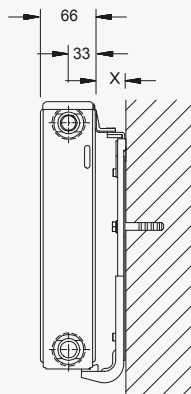
Однорядные радиаторы
расстояние от стены X

- 18--30 ---- BMSplus RE
- 18 ---- BMSplus FEE
- 35 ---- BMSplus FES

Тип 11



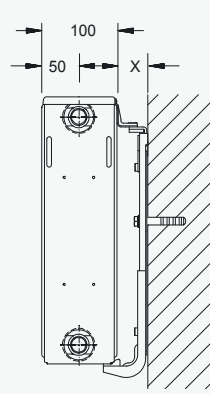
Тип 21



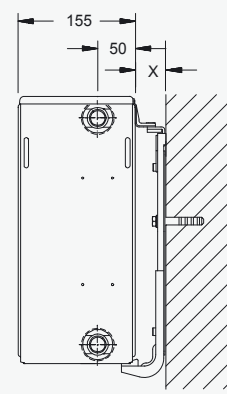
Многорядные радиаторы
расстояние от стены X

- 35 ---- BMSplus RM
- 35 ---- BMSplus FME
- 35 ---- BMSplus FMS

Тип 22/20



Тип 33/30



Logatrend K-Profil

Высота Н мм	Межосевое расстояние N мм	Тип	Экспонент n	Тепловая мощность ^{1) 2)} при			Окрашенная поверхность м ² /м	Объем воды л/м	Вес кг/м	Пер. N знака качества
				75/65/20 °C Вт/м	90/70/20 °C Вт/м	70/55/20 °C Вт/м				
300	250	10	1,31	341	430	273	0,70	2,1	6,9	0427
		11	1,28	497	623	400	1,84	2,1	8,5	0921
		20	1,28	578	725	465	1,4	4,2	12,6	0182
		21	1,30	715	900	574	2,50	4,1	13,9	0922
		22	1,29	948	1189	763	3,68	4,2	16,6	0923
		30	1,29	813	1020	654	2,1	6,3	19,0	0183
		33	1,31	1336	1679	1073	5,52	6,2	25,0	0924
400	350	10	1,29	442	555	355	0,94	2,6	9,2	0427
		11	1,28	648	811	521	2,46	2,6	11,8	0921
		20	1,28	739	926	595	1,86	5,3	16,5	0182
		21	1,30	909	1144	729	3,33	5,2	18,8	0922
		22	1,29	1208	1517	970	4,90	5,2	22,5	0923
		30	1,30	1031	1295	828	2,8	7,9	24,9	0183
		33	1,30	1696	2135	1359	7,36	7,8	33,7	0924
500	450	10	1,27	540	676	435	1,17	3,2	11,4	0427
		11	1,28	790	990	635	3,08	3,2	14,9	0921
		20	1,27	893	1117	720	2,34	6,4	20,4	0182
		21	1,31	1090	1372	873	4,18	6,2	23,7	0922
		22	1,30	1452	1826	1164	6,16	6,3	28,2	0923
		30	1,30	1239	1559	993	3,52	9,5	31,0	0183
		33	1,32	2033	2564	1626	9,25	9,4	42,2	0924
600	550	10	1,25	633	790	512	1,40	3,7	13,6	0427
		11	1,28	924	1158	743	3,72	3,7	17,9	0921
		20	1,27	1042	1303	841	2,8	7,5	24,2	0182
		21	1,31	1259	1586	1009	5,04	7,3	28,4	0922
		22	1,31	1682	2118	1347	7,44	7,3	33,7	0923
		30	1,31	1440	1815	1152	4,2	11,1	36,8	0183
		33	1,33	2351	2971	1877	11,16	11,0	50,6	0924
900	850	10	1,26	897	1121	724	2,11	5,3	19,7	0427
		11	1,29	1277	1602	1026	5,63	5,3	26,11	0921
		20	1,30	1466	1843	1176	4,22	10,6	35,3	0182
		21	1,33	1709	2161	1364	7,62	10,5	42,0	0922
		22	1,33	2300	2906	1836	11,26	10,5	49,3	0923
		30	1,33	2007	2536	1603	6,34	15,8	53,2	0183
		33	1,33	3210	4058	2561	16,90	15,7	75,0	0924

Вода: исполнение для высокого давления PN 10 до максимальной температуры теплоносителя 120 °C и избыточного рабочего давления 10 бар

Пар: при паровом отоплении гарантия отсутствует

¹⁾ Пересчет тепловой мощности для других размеров отопительных приборов ведется по [Рабочему листу K4](#) → см. главу 4

²⁾ Нормальная тепловая мощность по DIN EN 442 = тепловая мощность при условии 75/65/20 °C

Глава 2

Комплектующие изделия

Термостатические головки и вентили	Buderus Logafix	<ul style="list-style-type: none"> • Термостатические головки • Арматура для подключения радиаторов • Резьбовые соединения с зажимным кольцом 	 стр. 203
	Прочее	<ul style="list-style-type: none"> • Воздуховыпускные пробки 	 стр. 207
Крепление отопительных приборов		<ul style="list-style-type: none"> • Крепление BMSplus для панельных радиаторов • Настенный монтаж 	 стр. 208
		<ul style="list-style-type: none"> • Напольный монтаж 	 стр. 210



Эргономичные радиаторные термостатические головки "Logafix"

Термостатическая головка Logafix BD

Назначение:

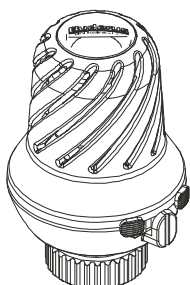
- Устанавливается на вентильных панельных радиаторах Logatrend с вентильной вставкой Danfoss.
- Используется для автоматического поддержания заданной температуры помещения, посредством управления потоком теплоносителя в радиатор.
- Термостатическая головка Logafix BD с зажимным соединением.

Технические характеристики:

- Подключение термостата - зажим M28 x 1,5
- Диапазон значения - (а) 0 - * - 1...5 (с нулевой позицией), (б) * - 1...5 (без нулевой позиции)
- Диапазон температуры - (а) от 1 до 28 °С (с нулевой позицией), (б) от 6 до 28 °С (без нулевой позиции)
- Цвет термостатической головки - RAL 9010 (белый).
- Наполнен жидкостным чувствительным элементом.
- Длина хода закрытия - 9,5 мм.

Примечание:

- Устанавливается только на радиаторы Logatrend "VK"
- При установке термостата с нулевой позицией в позицию "0" есть возможность размораживания системы.
- Нулевая позиция также регулируется с помощью термостата - при понижении температуры ниже 1 °С открывается.



Тип	Описание	Номер изготовителя	Артикул	Цена руб.
BD	• Встроенный датчик • С нулевой позицией	B 80799200	80 799 200	430,-
	• Встроенный датчик • Без нулевой позиции	B 80799202	80 799 202	644,-
	• С дистанционным датчиком • С нулевой позицией • Длина капиллярной трубки 2 м	B 80799210	80 799 210	1.047,-

Термостатическая головка Logafix BH

Назначение:

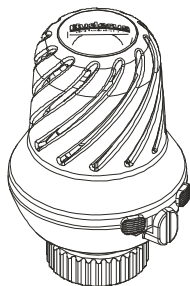
- Устанавливается на корпус термостатического клапана.
- Комбинация термостатической головки и клапана TRV используется для автоматического поддержания заданной температуры помещения, посредством управления потоком теплоносителя в радиатор.
- Термостатическая головка Logafix BH с резьбовым соединением.

Технические характеристики:

- Подключение термостата - зажим M30 x 1,5
- Диапазон значения - (а) 0 - * - 1...5 (с нулевой позицией), (б) * - 1...5 (без нулевой позиции)
- Диапазон температуры - (а) от 1 до 28 °С (с нулевой позицией), (б) от 6 до 28 °С (без нулевой позиции)
- Цвет термостатической головки - RAL 9010 (белый).
- Наполнен жидкостным чувствительным элементом.
- Длина хода закрытия - 11,5 мм.

Примечание:

- Устанавливается на термостатический клапан MNG (начиная с 1974 года выпуска),
- Oventrop (начиная с 1999 года выпуска), а также на клапана Braukmann, Heimeier и Danfoss.
- При установке термостата с нулевой позицией в позицию "0" есть возможность размораживания системы.
- Нулевая позиция также регулируется с помощью термостата - при понижении температуры ниже 1 °С открывается.



Тип	Описание	Номер изготовителя	Артикул	Цена руб.
BH	• Встроенный датчик • С нулевой позицией	B 80799080	80 799 080	431,-
	• Встроенный датчик • Без нулевой позиции	B 80799082	80 799 082	431,-
	• С дистанционным датчиком • С нулевой позицией • Длина капиллярной трубки 2 м	B 80799100	80 799 100	1.040,-

Термостатическая головка с нулевой позицией ("0")

Задание °С	0	*	1	2	3	4	5
	1	6	12	16	20	24	28

Термостатическая головка без нулевой позиции ("0")

Задание °С	0	*	1	2	3	4	5
	1	6	12	16	20	24	28

Примечание: Все значения °С являются приблизительным.








Комплектующие для подключения радиаторов Logatrend K-Profil

Обозначение	Описание	Артикул	Цена, руб.	
	<ul style="list-style-type: none">• Матовый никелированный корпус• Без предварительной настройки• Присоед. размер головки М30 x 1,5	Прямой 1/2"	80 262 101	397,-
		Угловой 1/2"	80 262 102	365,-
Ручной радиаторный клапан Оптимал-плюс 	<ul style="list-style-type: none">• Красная бронза• Присоед. размер головки М30 x 1,5• Статическое давление PN10	Прямой 1/2"	80 262 103	438,-
		Угловой 1/2"	80 262 104	441,-
Запорный радиаторный клапан 	<ul style="list-style-type: none">• Никелированная красная бронза• Предварительная настройка• Температура среды до 130 °С• Статическое давление PN10	Прямой DN15 (1/2")	80 262 105	208,-
		Угловой DN15 (1/2")	80 262 106	208,-

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Комплекующие для подключения вентильных радиаторов Logatrend VK-Profil

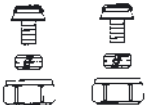

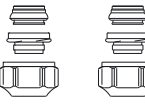

Обозначение	Описание	Артикул	Цена, руб.
Узел подключения Verafix-VK 	<ul style="list-style-type: none"> Горячекованный латунный корпус Для двухтрубных систем Предварительная настройка Возможность дренажа через дренажный адаптер 	Прямой 3/4" x 3/4"	80 262 130 604,-
		Угловой 3/4" x 3/4"	80 262 132 641,-
Узел подключения Verafix-VKE 	<ul style="list-style-type: none"> Горячекованный латунный корпус Для двухтрубных систем Запорный Рабочее давление 10 бар 	Прямой 3/4" x 3/4"	80 262 170 358,-
		Угловой 3/4" x 3/4"	80 262 172 358,-
Узел подключения Verafix-VK 	<ul style="list-style-type: none"> Горячекованный латунный корпус Для одно- и двухтрубных систем Предварительная настройка Латунная вставка клапана 	Прямой 3/4" x 3/4"	80 262 160 739,-
		Угловой 3/4" x 3/4"	80 262 162 739,-
Дренажный адаптер Verafix-VK 		80 262 163	668,-
Телескопический узел подключения Simplex 	<ul style="list-style-type: none"> Никелевое покрытие Для двухтрубных систем 	Тип DT2/50 прямой 3/4" x 3/4"	SX10084 738,-
		Тип ET2/50 угловой 3/4" x 3/4"	SX10086 754,-

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.





Комплектующие для подключения вентильных радиаторов Logafix

Обозначение	Описание	Артикул	Цена руб.
Резьбовые соединения с зажимным кольцом для пластмассовых труб 	• За комплект	14 мм x 2,0 мм	80 007 128
		16 мм x 2,0 мм	80 007 132
		20 мм x 2,0 мм	80 007 152
Резьбовые соединения с зажимным кольцом для труб из меди и малоуглеродистой стали ¹⁾ 	• За комплект	Ø 10 мм	86 198 920
		Ø 12 мм	86 198 921
		Ø 14 мм	86 198 922
		Ø 15 мм	86 198 923
		Ø 16 мм	86 198 924
		Ø 18 мм	86 198 925
Резьбовые соединения с зажимным кольцом „Knack & Klemm“ (с мягким уплотнением) Двойной кольцевой зажим для труб из меди и малоуглеродистой стали 	• За комплект	Ø 10 мм	83 135 300
		Ø 12 мм	83 135 301
		Ø 14 мм	83 135 302
		Ø 15 мм	83 135 303
		Ø 16 мм	83 135 304
		Ø 18 мм	83 135 305
Резьбовые соединения с зажимным кольцом для металлопластиковых труб 		14 мм x 2,0 мм	83 720 548
		16 мм x 2,0 мм	83 720 550
		20 мм x 2,0 мм	83 720 554
Усиливающие гильзы из стали		12 мм x 1,0 мм	80 733 086
		15 мм x 1,0 мм	80 733 088
		16 мм x 1,0 мм	80 733 090
		18 мм x 1,0 мм	80 733 092
Усиливающие гильзы из латуни		10 мм x 1,0 мм	80 733 044
		12 мм x 1,0 мм	80 733 046
		15 мм x 1,0 мм	80 733 048
		16 мм x 1,0 мм	80 733 050
		18 мм x 1,0 мм	80 733 052

¹⁾ При использовании труб из меди или прецизионной стали с толщиной стенки 0,8-1 мм следует применять усиливающие гильзы для придания трубам дополнительной устойчивости



Заглушка, PN 10

• С кольцевым термостойким уплотнением

• Никелированная латунь

• До 110 °С



Наружная резьба	Артикул	Цена руб.
1/2"	SX10703	32,-

Вентиль для выпуска воздуха, PN 10, с поворотной пластмассовой крышкой

• С кольцевым термостойким уплотнением

• Под торцовый гаечный ключ
• Никелированная латунь

• До 110 °С



Наружная резьба	Артикул	Цена руб.
1/2"	SX10714	54,-

Сливная заглушка, PN 10

• С кольцевым термостойким уплотнением

• Никелированная латунь
• До 110 °С

• Головка акриловая, вращающаяся с отводом для полимерной трубы



Наружная резьба	Артикул	Цена руб.
1/2"	SX10622	112,-


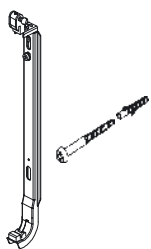
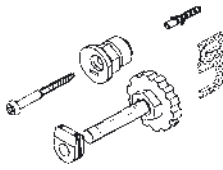
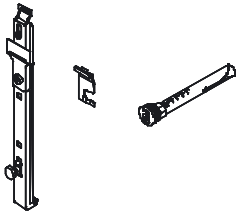
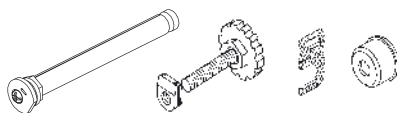




Крепление отопительных приборов

Настенный монтаж

Крепление к стене (Buderus-Montage-System BMSplus)

Обозначение	Описание	Высота отопительного прибора мм	Артикул	Цена руб.
Кронштейн быстрого монтажа на стену с окончательной отделкой				
FMS (Fertigwand, Mehrreihig, Schnellkonsole - на готовую стену, многорядный, кронштейн быстрого монтажа) 	<ul style="list-style-type: none"> Для типов 21, 22, 33 Расстояние от стены 35 мм Состоит из: 2 кронштейнов быстрого монтажа, 2 дюбелей, 2 винтов Допустимая несущая способность одного кронштейна: 130 кг 	300	774 720 1464	273,-
		400	774 720 1465	281,-
		500	774 720 1466	285,-
		600	774 720 1467	305,-
		900	774 720 1469	351,-
FES (Fertigwand, Einreihig, Schnellkonsole - на готовую стену, однорядный, кронштейн быстрого монтажа) 	<ul style="list-style-type: none"> Для типов 10, 11 Расстояние от стены 35 мм Комплект 2: 2 кронштейна быстрого монтажа, 2 дюбеля, 2 винта Допустимая несущая способность одного кронштейна: 120 кг Комплект 1: 1 кронштейн быстрого монтажа, 1 дюбель, 1 винт, 1 распорный винт Дополнительно, начиная с длины радиатора 1800 мм 	Комплект 2		
		300	81 001 210	262,-
		400	81 001 214	281,-
		500	81 001 218	286,-
		600	81 001 222	303,-
		900	81 001 226	379,-
Комплект 1	Комплект 1	все	83 397 040	По запросу
Монтаж на стену с окончательной отделкой				
FEE (Fertigwand, Einreihig, Exzenterkopf - на готовую стену, однорядный, эксцентриковая головка) 	<ul style="list-style-type: none"> Для типов 10, 11 Расстояние от стены 18 мм Содержит: 2 эксцентриковые головки, 2 распорных винта, 2 дюбеля, 2 винта, 2 фиксатора Допустимая несущая способность одного кронштейна: 130 кг 	все	83 396 020	145,-
Монтаж на стену без отделки				
RM (Rohwand, Mehrreihig - на стену без отделки, многорядный) 	<ul style="list-style-type: none"> Для типов 21, 22, 33 Расстояние от стены 35 мм Состоит из: 2 буровых кронштейнов 160 мм, 2 держателей с распорным винтом, 2 фиксаторов, 2 перемычек под штукатурку 	300	81 001 250	355,-
		400	81 001 254	367,-
		500	81 001 258	377,-
		600	81 001 262	388,-
		900	81 001 266	438,-
RE (Rohwand, Einreihig - на стену без отделки, однорядный) 	<ul style="list-style-type: none"> Для типов 10, 11 Расстояние от стены 18-30 мм Состоит из: 2 буровых кронштейнов 160 мм, 2 распорных винтов, 2 фиксаторов, 2 перемычек под штукатурку 	все	83 396 120	277,-

Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Крепление WEMEFA Senior для панельных радиаторов

	Тип	Описание	Артикул	Цена руб.
Крепежный комплект				
	338	<ul style="list-style-type: none"> Состоит из: 2 кронштейнов 577, 2 держателей, винтов и дюбелей 	82 282 800	400,—
	338 SL	<ul style="list-style-type: none"> Состоит из: 2 кронштейнов 577 SL, 2 держателей 575 SL, винтов и дюбелей 	82 282 804	747,—



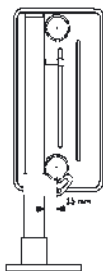


Кронштейны для напольного монтажа

Вертикальные кронштейны WEMEFA STANDFIX - трубы 35 x 10 мм
















• Монтаж по выбору на пол или на бетонное основание (при необходимости с учетом высоты монолитного покрытия)

• Стальную трубу и крепежный комплект нужно всегда заказывать отдельно



Тип	Для стальных и чугунных радиаторов	Для панельных специальных радиаторов	Для трубчатых радиаторов	Длина мм	Артикул	Цена руб.
	Межосевое расстояние мм	Высота мм	Высота мм			
360-1-		200	200	360	81 606 060	190,-
460-1200		300	300	460	81 606 064	190,-
510-1-		350	350	510	81 606 068	245,-
560-1-		400	400	560	81 606 072	261,-
610-1350		450	450	610	81 606 076	268,-
660-1-		500	500	660	81 606 080	284,-
710-1-		550	550	710	81 606 084	299,-
760-1500		600	600	760	81 606 088	309,-
860-1-		700	700	860	81 606 092	332,-
960-1-		800	800	960	81 606 096	353,-
1060-1-		900	900	1060	81 606 100	382,-
1160-1900		1000	1000	1160	81 606 104	405,-

Крепежный комплект для панельных и трубчатых радиаторов

Тип	Описание	Артикул	Цена руб.
Для панельных радиаторов - наружный монтаж			
   	332	• Для наружного монтажа многорядных панельных радиаторов • Состоит из: опоры 705 (окрашенной), кронштейна S706-1 (оцинкованного), держателя S 706-2 (оцинкованного), заглушки 707	81 606 216 613,-
   	345	• Для бокового наружного монтажа многорядных панельных радиаторов • Состоит из: опоры 705 (окрашенной), кронштейна S706-3, держателя 710, (оцинкованного, возможна перестановка на другую сторону и разворот на 180°), заглушка 707	81 606 246 722,-
  	365	• Для наружного монтажа однорядных панельных радиаторов фирмы Будерус • Состоит из: опоры (окрашенной), кронштейна (оцинкованного), держателя, заглушки	81 606 164 818,-
Для панельных радиаторов - внутренний монтаж			
   	3044	• Для внутреннего монтажа многорядных панельных радиаторов • Состоит из: опоры 701 (окрашенной), кронштейна 736, держателя 729 эксцентриком, заглушки 707 • Для подоконников использовать только зажимные держатели • Не подходит к панельным радиаторам фирмы Будерус типа 21	81 606 310 586,-

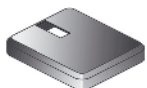
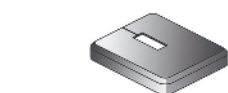


Декоративные крышки для вертикальных кронштейнов

• Из пластмассы

• Белые

• Для закрытия опор



Тип	Описание	Высота отопительного прибора мм	Артикул	Цена руб.	
К - 12	Для опоры типа 701		81 606 364	279,—	
К - 13	Для опоры типа 705		81 606 380	279,—	
WE-817 BUD (SSPK) внутренний монтаж	<ul style="list-style-type: none"> • Состоит из: 2 кронштейнов, 6 дюбелей, 6 винтов • $x \leq 200$ мм • Несущая способность 180 кг на один кронштейн • Для панельных радиаторов фирмы Будерус 	Тип 11 ¹⁾ , 22, 33 Тип 21	все все	81 606 160 81 606 162	2.079,— 2.079,—
WE-825 BUD	<ul style="list-style-type: none"> • Для WE-817 BUD • Состоит из: 2 крышек для опор, 2 кожухов для труб 			81 606 400	758,—

¹⁾ Не подходит при установке экрана



Рекомендации по ценам без обязательств. Не предназначены для конечного потребителя, только как основа для расчетов. НДС не включен.



Глава 3

Секционные радиаторы

Стальные трубчатые радиаторы

RADI LOGA

- Высота 300–3000 мм
- Глубина 66–230 мм



стр. 303



стр. 304



стр. 308



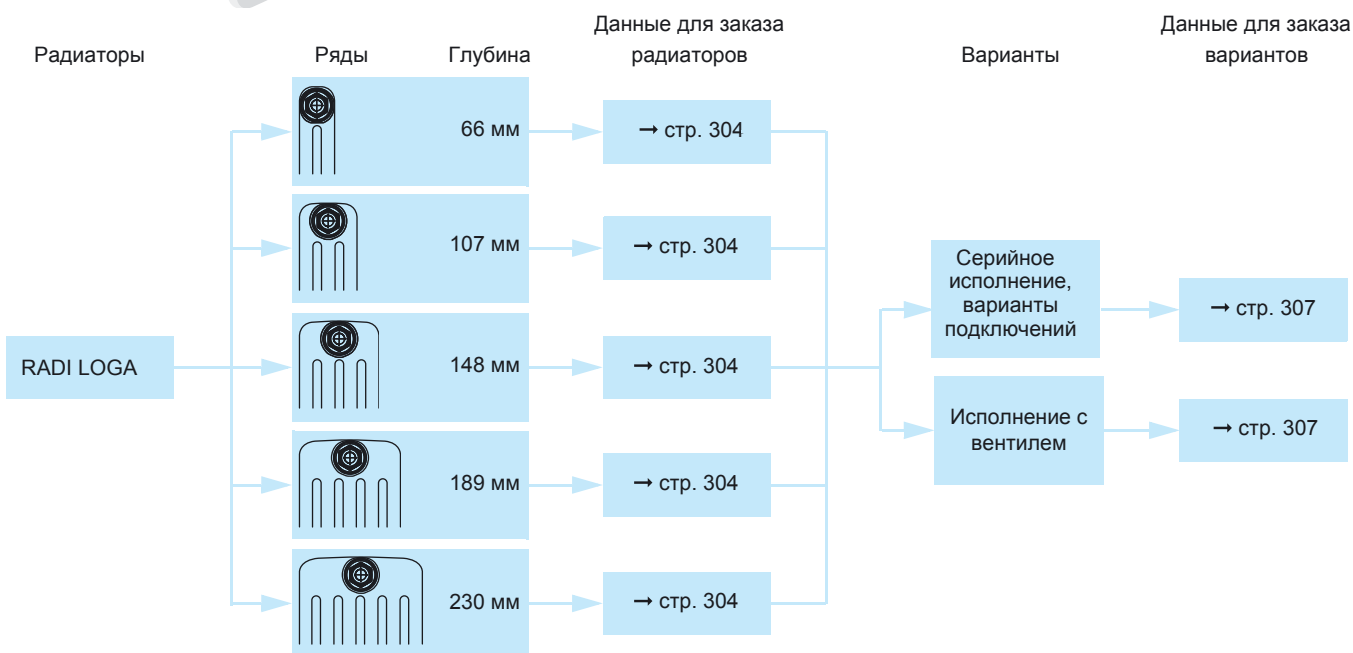
стр. 309



стр. 311



Обзор вариантов



Характеристики и особенности

Преимущества новых трубчатых радиаторов

- Новый дизайн, скругленная форма радиатора и заглушек
- Лазерная сварка головок, передовые технологии производства радиаторов высочайшего качества
- Катафорезное грунтование обеспечивает оптимальную защиту от коррозии
- Новый, удобный для монтажа настенный кронштейн GBT (по дополнительному заказу)
- 4 подключения с внутренней резьбой G 1/2 и пробка G 1/2 входят в стандартное исполнение
- Специальная упаковка в пенополистирол (стиропор) и термоусадочную пленку
- Качество и охрана окружающей среды: сертифицированы по ISO 9001:2000 и ISO 14001

Широкий выбор

- Двух - шестирядные радиаторы глубиной 66 - 230 мм
- Высота 300 - 3000 мм, 19 стандартных размеров по высоте
- Длина одной секции 46 мм, длина проходных пробок 26 мм
- С завода поставляются радиаторы длиной до 3 м (см. [Технические характеристики → стр. 311](#))
- Исполнение с вентилем на выбор вверху или внизу, нижние подключения с наружной резьбой G 3/4, расстояние между подключениями 50 мм
- Специальные присоединительные размеры с внутренней резьбой от G 1/4 до G 1 по запросу
- Специальные виды подключений по запросу
- Специальное исполнение - изогнутые, угловые - по запросу

Высокое качество лакокрасочного покрытия

- Лакокрасочное покрытие по DIN 55900, часть 1 и часть 2
- Предварительное цинковое фосфатирование
- Катафорезное грунтование обеспечивает оптимальную защиту от коррозии (контроль по DIN 50021, тест на коррозионную стойкость в распыленном солевом тумане > 700 ч)
- Окончательная покраска с электростатическим порошковым покрытием, цвет белый, аналогичный RAL 9016
- Лакокрасочное покрытие любого цвета по шкале RAL за дополнительную плату

Безопасность

- Максимальное рабочее давление 10 бар. Герметичность каждого радиатора проверяется на заводе давлением воздуха 13 бар
- Исполнение по стандартам BAGUV: радиаторы RADI LOGA не имеют острых кромок, поэтому допущены к применению в школах, жилых домах, детских садах и т.д.





Стоимость одной секции высотой 300–750 мм

Высота Н мм	Глу- бина Т мм	Размер блока макс. кол-во секций	Тепловая мощность при			Номер модели	Стандартный цвет ¹⁾		Специальный цвет	
			75/65/20 °С Вт	70/55/20 °С Вт	55/45/20 °С Вт		Артикул ²⁾	Цена руб.	Артикул ²⁾	Цена руб.
300	66	65	24,3	19,9	12,9	2/300	7 747 200 400	676,—	7 747 200 495	
	107	65	33,1	27,0	17,5	3/300	7 747 200 419	731,—	7 747 200 514	
	148	60	42,3	34,5	22,3	4/300	7 747 200 438	809,—	7 747 200 533	
	189	55	51,9	42,3	27,4	5/300	7 747 200 457	966,—	7 747 200 552	
	230	50	62,3	50,7	32,7	6/300	7 747 200 476	1.127,—	7 747 200 571	
350	66	65	27,6	22,5	14,6	2/350	7 747 200 401	685,—	7 747 200 496	
	107	65	37,6	30,7	19,8	3/350	7 747 200 420	754,—	7 747 200 515	
	148	60	49,0	40,0	25,8	4/350	7 747 200 439	832,—	7 747 200 534	
	189	55	59,6	48,6	31,4	5/350	7 747 200 458	984,—	7 747 200 553	
	230	50	71,7	58,4	37,6	6/350	7 747 200 477	1.172,—	7 747 200 572	
400	66	65	31,1	25,4	16,4	2/400	7 747 200 402	690,—	7 747 200 497	
	107	65	42,3	34,5	22,3	3/400	7 747 200 421	777,—	7 747 200 516	
	148	60	55,5	45,2	29,2	4/400	7 747 200 440	850,—	7 747 200 535	
	189	55	67,2	54,7	35,3	5/400	7 747 200 459	1.007,—	7 747 200 554	
	230	50	81,0	65,9	42,3	6/400	7 747 200 478	1.196,—	7 747 200 573	
450	66	65	34,6	28,2	18,3	2/450	7 747 200 403	708,—	7 747 200 498	
	107	65	46,9	38,2	24,7	3/450	7 747 200 422	795,—	7 747 200 517	
	148	60	61,9	50,4	32,5	4/450	7 747 200 441	883,—	7 747 200 536	
	189	55	74,7	60,8	39,1	5/450	7 747 200 460	1.058,—	7 747 200 555	
	230	50	90,2	73,3	47,1	6/450	7 747 200 479	1.241,—	7 747 200 574	
500	66	65	38,0	31,0	20,0	2/500	7 747 200 404	726,—	7 747 200 499	По запросу
	107	65	51,6	42,1	27,1	3/500	7 747 200 423	823,—	7 747 200 518	
	148	60	68,3	55,6	35,8	4/500	7 747 200 442	911,—	7 747 200 537	
	189	55	82,2	66,9	43,0	5/500	7 747 200 461	1.080,—	7 747 200 556	
	230	50	99,4	80,8	51,7	6/500	7 747 200 480	1.265,—	7 747 200 575	
550	66	65	41,4	33,7	21,8	2/550	7 747 200 405	740,—	7 747 200 500	
	107	65	56,2	45,8	29,5	3/550	7 747 200 424	846,—	7 747 200 519	
	148	60	74,7	60,8	39,1	4/550	7 747 200 443	948,—	7 747 200 538	
	189	55	89,6	72,8	46,7	5/550	7 747 200 462	1.113,—	7 747 200 557	
	230	50	108,4	88,0	56,3	6/550	7 747 200 481	1.333,—	7 747 200 576	
600	66	65	44,8	36,5	23,5	2/600	7 747 200 406	767,—	7 747 200 501	
	107	65	60,8	49,5	31,9	3/600	7 747 200 425	869,—	7 747 200 520	
	148	60	81,1	66,0	42,4	4/600	7 747 200 444	984,—	7 747 200 539	
	189	55	97,0	78,8	50,5	5/600	7 747 200 463	1.172,—	7 747 200 558	
	230	50	117,5	95,3	60,9	6/600	7 747 200 482	1.379,—	7 747 200 577	
750	66	60	55,0	44,7	28,7	2/750	7 747 200 407	791,—	7 747 200 502	
	107	55	74,5	60,6	38,9	3/750	7 747 200 426	929,—	7 747 200 521	
	148	50	100,0	81,3	52,1	4/750	7 747 200 445	1.117,—	7 747 200 540	
	189	45	119,0	96,5	61,5	5/750	7 747 200 464	1.359,—	7 747 200 559	
	230	40	144,4	116,9	74,4	6/750	7 747 200 483	1.564,—	7 747 200 578	

¹⁾ Стандартный цвет: RAL 9016

²⁾ Номер артикула для одной секции. При заказе указывайте количество секций и количество радиаторов в графе "Количество", а в тексте по товару - компоновку секций в радиаторах



Стоимость одной секции высотой 900–2200 мм

Высота Н мм	Глу- бина Т мм	Размер блока макс. кол-во секций	Тепловая мощность при			Номер модели	Стандартный цвет ¹⁾		Специальный цвет	
			75/65/20 °С Вт	70/55/20 °С Вт	55/45/20 °С Вт		Артикул ²⁾	Цена руб.	Артикул ²⁾	Цена руб.
900	66	60	65,1	52,9	33,9	2/900	7 747 200 408	846,-	7 747 200 503	
	107	55	88,2	71,7	45,9	3/900	7 747 200 427	997,-	7 747 200 522	
	148	50	118,9	96,5	61,7	4/900	7 747 200 446	1.288,-	7 747 200 541	
	189	45	140,8	113,9	72,4	5/900	7 747 200 465	1.540,-	7 747 200 560	
	230	40	171,0	138,2	87,5	6/900	7 747 200 484	1.770,-	7 747 200 579	
1000	66	60	72,1	58,5	37,4	2/1000	7 747 200 409	883,-	7 747 200 504	
	107	55	97,4	79,1	50,6	3/1000	7 747 200 428	1.053,-	7 747 200 523	
	148	50	131,5	106,6	68,0	4/1000	7 747 200 447	1.402,-	7 747 200 542	
	189	45	155,4	125,6	79,5	5/1000	7 747 200 466	1.632,-	7 747 200 561	
	230	40	188,6	152,2	96,1	6/1000	7 747 200 485	1.908,-	7 747 200 580	
1100	66	30	78,7	63,8	40,7	2/1100	7 747 200 410	920,-	7 747 200 505	
	107	30	106,7	86,6	55,3	3/1100	7 747 200 429	1.196,-	7 747 200 524	
	148	30	144,0	116,7	74,4	4/1100	7 747 200 448	1.540,-	7 747 200 543	
	189	30	169,9	137,2	86,7	5/1100	7 747 200 467	1.885,-	7 747 200 562	
	230	30	206,2	166,4	105,1	6/1100	7 747 200 486	2.254,-	7 747 200 581	
1200	66	30	85,6	69,4	44,2	2/1200	7 747 200 411	979,-	7 747 200 506	
	107	30	116,0	94,1	60,0	3/1200	7 747 200 430	1.379,-	7 747 200 525	
	148	30	156,6	126,8	80,7	4/1200	7 747 200 449	1.747,-	7 747 200 544	
	189	30	184,5	148,9	94,0	5/1200	7 747 200 468	2.184,-	7 747 200 563	
	230	30	223,8	180,5	113,9	6/1200	7 747 200 487	2.551,-	7 747 200 582	
1500	66	30	106,4	86,0	54,6	2/1500	7 747 200 412	1.265,-	7 747 200 507	
	107	30	144,4	116,9	74,3	3/1500	7 747 200 431	1.794,-	7 747 200 526	
	148	30	194,3	157,1	99,6	4/1500	7 747 200 450	2.345,-	7 747 200 545	
	189	25	228,4	183,9	115,7	5/1500	7 747 200 469	2.943,-	7 747 200 564	
	230	20	276,3	222,8	140,4	6/1500	7 747 200 488	3.495,-	7 747 200 583	
1800	66	30	127,7	103,0	65,0	2/1800	7 747 200 413	1.495,-	7 747 200 508	
	107	30	173,6	140,2	88,7	3/1800	7 747 200 432	2.230,-	7 747 200 527	
	148	30	232,3	187,5	118,5	4/1800	7 747 200 451	2.828,-	7 747 200 546	
	189	25	272,9	219,3	137,3	5/1800	7 747 200 470	3.448,-	7 747 200 565	
	230	20	328,9	265,0	166,8	6/1800	7 747 200 489	4.093,-	7 747 200 584	
2000	66	30	142,3	114,8	72,5	2/2000	7 747 200 414	1.656,-	7 747 200 509	
	107	30	193,7	156,5	99,0	3/2000	7 747 200 433	2.368,-	7 747 200 528	
	148	30	257,8	208,2	131,7	4/2000	7 747 200 452	3.127,-	7 747 200 547	
	189	25	302,9	243,7	152,9	5/2000	7 747 200 471	3.816,-	7 747 200 566	
	230	15	364,0	293,3	184,7	6/2000	7 747 200 490	4.529,-	7 747 200 585	
2200	66	30	157,2	126,8	80,1	2/2200	7 747 200 415	1.862,-	7 747 200 510	
	107	30	214,2	173,1	109,6	3/2200	7 747 200 434	2.690,-	7 747 200 529	
	148	30	283,5	229,1	145,1	4/2200	7 747 200 453	3.495,-	7 747 200 548	
	189	25	333,3	268,4	168,8	5/2200	7 747 200 472	4.276,-	7 747 200 567	
	230	15	399,2	321,8	202,8	6/2200	7 747 200 491	5.081,-	7 747 200 586	

По
запросу

¹⁾ Стандартный цвет: RAL 9016

²⁾ Номер артикула для одной секции. При заказе указывайте количество секций и количество радиаторов в графе "Количество", а в тексте по товару - компоновку секций в радиаторах





Стоимость одной секции высотой 2500–3000 мм

Высота Н мм	Глубин а Т мм	Размер блока макс. кол-во секций	Тепловая мощность при			Номер модели	Стандартный цвет ¹⁾		Специальный цвет	
			75/65/20 °C Вт	70/55/20 °C Вт	55/45/20 °C Вт		Артикул ²⁾	Цена руб.	Артикул ²⁾	Цена руб.
2500	66	20	180,1	145,4	91,8	2/2500	7 747 200 416	2.069,-	7 747 200 511	По запросу
	107	20	246,0	198,9	126,1	3/2500	7 747 200 435	3.035,-	7 747 200 530	
	148	20	322,3	260,7	165,5	4/2500	7 747 200 454	3.885,-	7 747 200 549	
	189	20	379,7	306,3	193,3	5/2500	7 747 200 473	4.759,-	7 747 200 568	
	230	15	452,4	364,8	229,9	6/2500	7 747 200 492	5.655,-	7 747 200 587	
2800	66	20	203,9	164,6	104,0	2/2800	7 747 200 417	2.322,-	7 747 200 512	
	107	20	279,0	225,7	143,2	3/2800	7 747 200 436	3.371,-	7 747 200 531	
	148	20	361,6	292,8	186,2	4/2800	7 747 200 455	4.392,-	7 747 200 550	
	189	15	427,1	345,1	218,5	5/2800	7 747 200 474	5.289,-	7 747 200 569	
3000	230	12	505,9	408,0	257,2	6/2800	7 747 200 493	6.345,-	7 747 200 588	
	66	20	217,9	175,9	111,1	2/3000	7 747 200 418	2.483,-	7 747 200 513	
	107	20	301,8	244,2	155,1	3/3000	7 747 200 437	3.642,-	7 747 200 532	
	148	20	388,1	314,4	200,3	4/3000	7 747 200 456	4.713,-	7 747 200 551	
	189	15	459,3	371,5	235,7	5/3000	7 747 200 475	5.678,-	7 747 200 570	
	230	12	541,9	437,1	275,8	6/3000	7 747 200 494	6.760,-	7 747 200 601	

¹⁾ Стандартный цвет: RAL 9016

²⁾ Номер артикула для одной секции. При заказе указывайте количество секций и количество радиаторов в графе "Количество", а в тексте по товару - компоновку секций в радиаторах





Варианты подключения системы RADI LOGA

Расположение Код заказа	Артикул	Надбавка к цене руб.	Код расположения подключений	Артикул	Надбавка к цене руб.
Стандартное подключение					
	7 747 200 589	–		7 747 200 739	–
Подключение с разных сторон					
	7 747 200 602	По запросу		7 747 200 603	По запросу
	7 747 200 604	По запросу			
Снизу/вверх, сверху/вниз (все подключения с внутренней резьбой G 1/2)					
	7 747 200 605	По запросу		7 747 200 606	По запросу
	7 747 200 607	По запросу		7 747 200 608	По запросу
	7 747 200 609	По запросу		7 747 200 610	По запросу
Подключение в центре ³⁾					
	7 747 200 611	По запросу			

○ стандартная разделительная шайба, ● разделительная шайба со 100 % герметичностью, L выпуск воздуха, E слив

При заказе всегда указывайте код расположения подключений и артикул.
Заводское исполнение подключений 1/2". Стандартный выпуск воздуха всегда 1/2". Установлена одна пробка 1/2".
При заказе обязательно указывайте размеры, отличающиеся от приведенных!

Исполнение с вентилем

Обозначение	Описание	Артикул	Цена руб.
RADI LOGA Вентильное исполнение с зажимным соединением	<ul style="list-style-type: none"> Подключения с наружной резьбой 3/4" На один отопительный прибор 		
	Вентиль, встроенный в верхний оголовок ⁴⁾	7 747 200 612	3.127,–
	Вентиль, встроенный в нижний оголовок ⁵⁾	7 747 200 613	4.204,–

¹⁾ NA (расстояние между подключениями) = (46 x количество секций) - 42 мм

²⁾ NA (расстояние между подключениями) = 50 мм

³⁾ Только для четного количества секций, подключение 3/4" наружная резьба

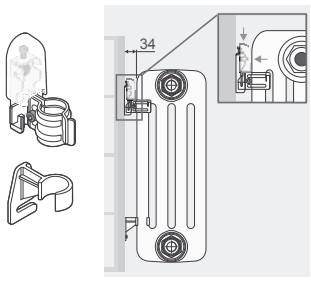

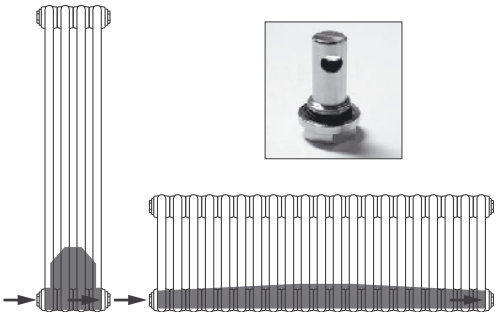
⁴⁾ В сборе с глухой пробкой и пробкой выпуска воздуха

⁵⁾ Выполнение ниппельного соединения заказчиком невозможно, в сборе с глухой пробкой и пробкой выпуска воздуха





Комплектующие

Обозначение	Описание	Артикул	Цена руб.
Настенный монтаж			
Настенный кронштейн GBT 	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект: 2 кронштейна GBT + 2 распорные втулки N6 + фиксаторы • Цвет белый RAL9016 • Другой цвет по запросу 	7 747 200 737	371,–
Подставка 	<ul style="list-style-type: none"> • Комплект: 2 регулируемые подставки PGT60 и розетки • Цвет белый RAL9016 	7 747 200 738	2.690,–
Разделительный элемент 	<ul style="list-style-type: none"> • Для подключений с разных сторон • Для стандартного подключения радиаторов - вариант 0, альтернативно к варианту 1 (с разделительной шайбой) 	7 747 200 736	148,–

**Стальной трубчатый радиатор RADI LOGA**

- RADI LOGA, многорядный секционный стальной радиатор
- Приваренные лазерной сваркой оголовки выполнены из тонколистовой стали первого класса качества толщиной 1,5 мм, теплопередающие поверхности из круглых труб сечением Ø25x1,25 мм
- Автоматическая сварка элементов секций, шлифовка и полирование отдельных сварных швов без видимого нагара
- Обезжиренные, цинковое фосфатирование; катафорезное грунтование по DIN 55900, электростатическое порошковое покрытие, цвет белый, аналогичный RAL9016.
- Поставка с завода целыми блоками только до максимальной длины, указанной в технических характеристиках → стр.311

- При превышении максимального количества секций поставка осуществляется по частям. В этом случае ниппельное соединение отдельных частей выполняет заказчик. В комплект поставки входят ниппели, уплотнения и проходные пробки 1/2".
- В комплекте с четырьмя подключениями с внутренней резьбой G ½ и установленной пробкой. Глухая и проходные пробки с заводским уплотнением

КАЧЕСТВО

- Отопительная мощность проверена в соответствии с EN442
- Сертификация по ISO 9001:2000 и ISO14001 (охрана окружающей среды)
- Соответствуют нормам BAGUV
- Прошли строжайший контроль качества

УПАКОВКА

- Упаковка в пенополистирол (стиропор) и термоусадочную пленку
- Упаковка остается на отопительном приборе во время монтажа, открываются только нужные места
- Прилагаемая инструкция поможет выполнить несложный монтаж радиатора в отопительную систему. На заводской табличке приведена вся важная информация
- Вся упаковка полностью снимается только перед пуском в эксплуатацию или после окончания покрасочных работ в помещении

Специальные исполнения RADI LOGA (за дополнительную плату)**Другие цвета**

- Возможна поставка радиаторов с покраской в цвета по шкале RAL, окраска выполняется порошковым напылением по DIN55900-2, санитарные цвета также по запросу
- Специальные цвета по запросу
- Цветные настенные кронштейны GBT по запросу (заказываются отдельно)
- Обратите внимание, что в этом случае будут другие номера артикулов и цены

Исполнение с вентилем

- Отопительный прибор со встроенным, предварительно отрегулированным вентилем Danfoss с зажимным соединением
- Вентиль вверху или внизу радиатора
- При установке вентиля внизу распределительная труба вставлена в радиатор (выполнение ниппельного соединения заказчиком невозможно)

- Подводка снизу, наружная резьба G 3/4", расстояние между подключениями 50 мм
- Для обеспечения оптимальной циркуляции в отопительном приборе, в нижнем оголовке между 1-ой и 2-ой секцией приварена 100 % герметичная шайба
- В сборе с одной глухой пробкой и одной пробкой выпуска воздуха (вентиль вверху) или с одной глухой пробкой и двумя пробками выпуска воздуха (вентиль внизу)
- Термостатическая головка не входит в комплект поставки
- Номера артикулов и цены → стр.307
- Дополнительная защита вентильной вставки

Замена старых радиаторов на RADILOGA

- Подходит для замены старых чугунных и DIN радиаторов

- Расстояние между центрами ниппелей соответствует расстоянию в старых моделях DIN и чугунных радиаторах
- По запросу

Исполнение для больниц

- Исполнение для больниц по запросу

Специальные исполнения

- Угловые или изогнутые радиаторы по запросу
- Цены на специальное исполнение подключений согласно прайс-листу. Номера артикулов и цены → стр.307
- Для подключений с одной стороны и для монтажной длины более 80 секций (2-4 рядные), 70 секций (5-рядные), 55 секций (6-рядные) требуется заводская установка распределительной трубы (за дополнительную плату). Подробная информация по запросу.

Указания для расчета**Область применения**

Стальные трубчатые радиаторы предназначены для установки в водогрейных отопительных системах по DIN18380. Соблюдайте требования DIN/VDI и VDI 2035.

Монтаж

При сборке радиаторов следует применять только входящие в поставку проходные и глухие пробки, ниппели и уплотнения.

Термостатические головки (датчики)

У радиаторов со встроенным вентилем возможен непосредственный монтаж термостатических головок следующих изготовителей:

- Buderus
- Danfoss, серия RA 2000, RAW
- Oventrop Uni LD
- Heimeier VK
- MNG Thera DA

Для установки других изделий требуются соответствующие переходники, которые можно приобрести у изготовителей термостатических головок.

Радиаторы поставляются со встроенным вентилем с пластмассовой крышкой для защиты во время строительных работ. Срабатывание вентиля возможно без датчика. В дальнейшем настройка температуры и регулирование производится термостатической головкой.

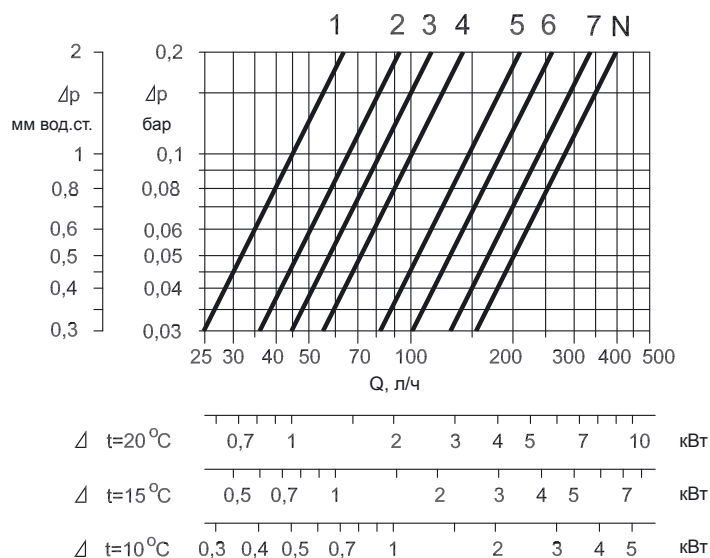
Крепление

Минимальное количество точек крепления определяется исходя из прочности стены, исполнения кронштейнов и подставок, конструкции самого радиатора и его веса (см. таблицу на следующей странице).

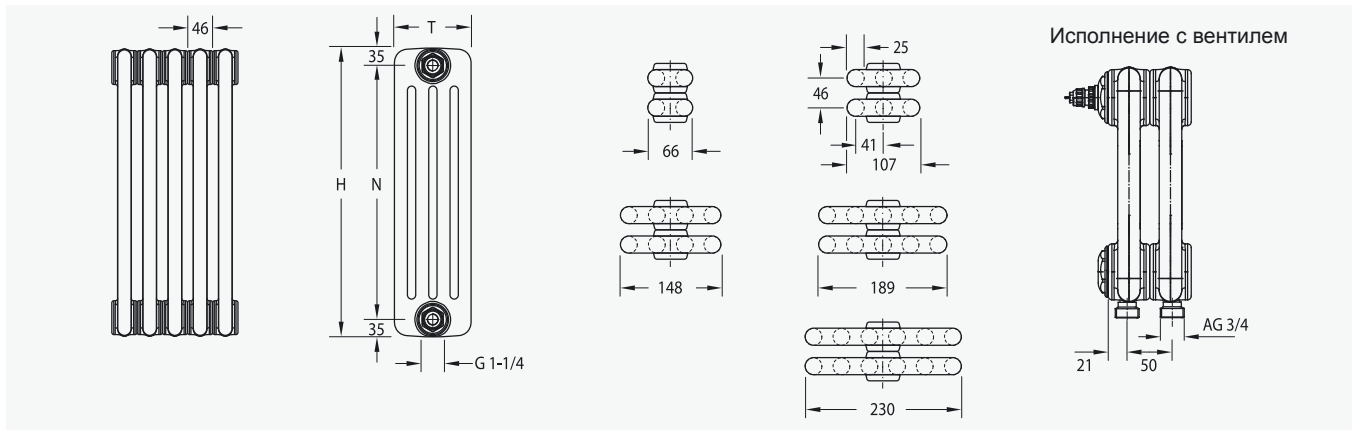


Глубина мм	Высота мм	Длина кол-во секций	Кол-во точек крепле- ния
66	300-1000	-20	4
		21-40	6
		41-65	8
	1100-2000	-20	4
		21-40	6
		2200-3000	-20	4
107	300-1000	-20	4
		21-40	6
		41-65	8
	1100-1500	-20	4
		21-40	6
		1800-3000	-20	6
21-30	8		
148	300-1000	-20	4
		21-40	6
		41-60	8
	1100-1200	-20	4
		21-30	6
	1500-2000	-20	6
21-25		8	
230	300-600	-20	4
		21-40	6
		41-50	8
	750-1000	-20	4
		21-40	8
	1100-1200	-20	6
21-30		8	
1500-2000	-20	8	
	2200-3000	-15	8

Значение K_v для двухтрубной системы с вентильной вставкой Danfoss и зажимным подключением



RADI LOGA



Высота H мм	Межсекое расстояние N мм	Глубина T мм	Размер блока макси- мальное количество секций	Экспонент n	Тепловая мощность при			Окраши- ваемая поверх- ность м ²	Объем воды л	Вес кг
					75/65/20 °C Вт	70/55/20 °C Вт	55/45/20 °C Вт			
300	230	66	65	1,244	24,3	19,9	12,9	0,04	0,40	0,50
		107	65	1,249	33,1	27,0	17,5	0,07	0,60	0,70
		148	60	1,252	42,3	34,5	22,3	0,09	0,77	0,90
		189	55	1,253	51,9	42,3	27,4	0,12	1,00	1,20
		230	50	1,262	62,3	50,7	32,7	0,14	1,10	1,50
350	280	66	65	1,246	27,6	22,5	14,6	0,05	0,44	0,57
		107	65	1,252	37,6	30,7	19,8	0,08	0,66	0,81
		148	60	1,252	49,0	40,0	25,8	0,11	0,85	1,04
		189	55	1,257	59,6	48,6	31,4	0,14	1,09	1,38
		230	50	1,266	71,7	58,4	37,6	0,16	1,22	1,71
400	330	66	65	1,249	31,1	25,4	16,4	0,06	0,48	0,64
		107	65	1,254	42,3	34,5	22,3	0,09	0,72	0,93
		148	60	1,357	55,5	45,2	29,2	0,12	0,93	1,19
		189	55	1,261	67,2	54,7	35,3	0,16	1,19	1,56
		230	50	1,270	81,0	65,9	42,3	0,19	1,34	1,91
450	380	66	65	1,252	34,6	28,2	18,3	0,07	0,52	0,71
		107	65	1,256	46,9	38,2	24,7	0,10	0,77	1,04
		148	60	1,260	61,9	50,4	32,5	0,14	1,01	1,33
		189	55	1,265	74,7	60,8	39,1	0,18	1,28	1,74
		230	50	1,274	90,2	73,3	47,1	0,21	1,46	2,12
500	430	66	65	1,255	38,0	31,0	20,0	0,07	0,57	0,79
		107	65	1,258	51,6	42,1	27,1	0,12	0,83	1,16
		148	60	1,263	68,3	55,6	35,8	0,16	1,08	1,47
		189	55	1,270	82,2	66,9	43,0	0,20	1,37	1,91
		230	50	1,278	99,4	80,8	51,7	0,23	1,57	2,33
550	480	66	65	1,258	41,4	33,7	21,8	0,08	0,61	0,86
		107	65	1,261	56,2	45,8	29,5	0,13	0,89	1,27
		148	60	1,265	74,7	60,8	39,1	0,17	1,16	1,61
		189	55	1,274	89,6	72,8	46,7	0,21	1,46	2,09
		230	50	1,283	108,4	88,0	56,3	0,26	1,69	2,54
600	530	66	65	1,261	44,8	36,5	23,5	0,09	0,65	0,93
		107	65	1,263	60,8	49,5	31,9	0,14	0,95	1,39
		148	60	1,268	81,1	66,0	42,4	0,19	1,24	1,76
		189	55	1,278	97,0	78,8	50,5	0,23	1,56	2,27
		230	50	1,287	117,5	95,3	60,9	0,28	1,81	2,74
750	680	66	60	1,270	55,0	44,7	28,7	0,11	0,77	1,14
		107	55	1,270	74,5	60,6	38,9	0,17	1,12	1,73
		148	50	1,276	100,0	81,3	52,1	0,23	1,48	2,19
		189	45	1,291	119,0	96,5	61,5	0,29	1,84	2,81
		230	40	1,299	144,4	116,9	74,4	0,35	2,17	3,36

Высота Н мм	Межосевое расстояние N мм	Глубина Т мм	Размер блока макси- мальное количество секций	Экспонент n	Тепловая мощность при			Окраши- ваемая поверх- ность м ²	Объем воды л	Вес кг
					75/65/20 °С Вт	70/55/20 °С Вт	55/45/20 °С Вт			
900	830	66	60	1,279	65,1	52,9	33,9	0,14	0,90	1,36
		107	55	1,277	88,2	71,7	45,9	0,21	1,29	2,07
		148	50	1,284	118,9	96,5	61,7	0,28	1,71	2,61
		189	45	1,303	140,8	113,9	72,4	0,35	2,11	3,34
		230	40	1,311	171,0	138,2	87,5	0,42	2,52	3,99
1000	930	66	60	1,285	72,1	58,5	37,4	0,15	0,98	1,50
		107	55	1,281	97,4	79,1	50,6	0,23	1,41	2,30
		148	50	1,290	131,5	106,6	68,0	0,31	1,87	2,90
		189	45	1,312	155,4	125,6	79,5	0,39	2,30	3,70
		230	40	1,319	188,6	152,2	96,1	0,47	2,76	4,40
1100	1030	66	30	1,289	78,7	63,8	40,7	0,17	1,06	1,64
		107	30	1,285	106,7	86,6	55,3	0,26	1,52	2,51
		148	30	1,293	144,0	116,7	74,4	0,34	2,03	3,20
		189	30	1,316	169,9	137,2	86,7	0,43	2,50	4,05
		230	30	1,320	206,2	166,4	105,1	0,52	2,99	4,81
1200	1130	66	30	1,294	85,6	69,4	44,2	0,18	1,14	1,78
		107	30	1,290	116,0	94,1	60,0	0,28	1,63	2,72
		148	30	1,297	156,6	126,8	80,7	0,38	2,19	3,50
		189	30	1,320	184,5	148,9	94,0	0,47	2,70	4,40
		230	30	1,322	223,8	180,5	113,9	0,56	3,30	5,23
1500	1430	66	30	1,307	106,4	86,0	54,6	0,23	1,37	2,19
		107	30	1,302	144,4	116,9	74,3	0,35	1,97	3,34
		148	30	1,308	194,3	157,1	99,6	0,47	2,66	4,40
		189	25	1,332	228,4	183,9	115,7	0,59	3,29	5,45
		230	20	1,325	276,3	222,8	140,4	0,71	4,00	6,46
1800	1730	66	30	1,321	127,7	103,0	65,0	0,28	1,60	2,60
		107	30	1,315	173,6	140,2	88,7	0,42	2,30	3,96
		148	30	1,318	232,3	187,5	118,5	0,56	3,13	5,30
		189	25	1,345	272,9	219,3	137,3	0,71	3,88	6,50
		230	20	1,329	328,9	265,0	166,8	0,85	4,70	7,70
2000	1930	66	30	1,320	142,3	114,8	72,5	0,31	1,74	2,88
		107	30	1,313	193,7	156,5	99,0	0,47	2,55	4,37
		148	30	1,315	257,8	208,2	131,7	0,63	3,44	5,80
		189	25	1,338	302,9	243,7	152,9	0,78	4,27	7,22
		230	15	1,328	364,0	293,3	184,7	0,94	5,20	8,58
2200	2130	66	30	1,320	157,2	126,8	80,1	0,34	1,88	3,16
		107	30	1,311	214,2	173,1	109,6	0,52	2,81	4,78
		148	30	1,311	283,5	229,1	145,1	0,69	3,75	6,30
		189	25	1,332	333,3	268,4	168,8	0,86	4,67	7,94
		230	15	1,326	399,2	321,8	202,8	1,04	5,70	9,46
2500	2430	66	20	1,319	180,1	145,4	91,8	0,39	2,09	3,60
		107	20	1,308	246,0	198,9	126,1	0,59	3,20	5,30
		148	20	1,305	322,3	260,7	165,5	0,78	4,22	7,10
		189	20	1,322	379,7	306,3	193,3	0,98	5,26	9,02
		230	15	1,325	452,4	364,8	229,9	1,18	6,39	10,80
2800	2730	66	20	1,318	203,9	164,6	104,0	0,44	2,30	4,00
		107	20	1,305	279,0	225,7	143,2	0,66	3,57	6,00
		148	20	1,299	361,6	292,8	186,2	0,88	4,69	7,80
		189	15	1,312	427,1	345,1	218,5	1,10	5,85	10,10
		230	12	1,324	505,9	408,0	257,2	1,32	7,15	12,10
3000	2930	66	20	1,318	217,9	175,9	111,1	0,47	2,44	4,30
		107	20	1,303	301,8	244,2	155,1	0,70	3,82	6,41
		148	20	1,295	388,1	314,4	200,3	0,94	5,00	8,40
		189	15	1,306	459,3	371,5	235,7	1,18	6,24	10,82
		230	12	1,322	541,9	437,1	275,8	1,41	7,66	13,30

Глава 4

Рабочие листы

Рабочий лист К1	<ul style="list-style-type: none">Гидравлическое подключение панельных радиаторов Logatrend со встроенным вентильным комплектом	 стр. 403
Рабочий лист К2	<ul style="list-style-type: none">Диаграмма определения гидравлического сопротивления панельных радиаторов Logatrend K-Profil	 стр. 407
Рабочий лист К3	<ul style="list-style-type: none">Метод расчета радиаторов для однотрубной системы	 стр. 408
Рабочий лист К4	<ul style="list-style-type: none">Пересчет на другие параметры теплоносителя	 стр. 411

**Краткие технические характеристики радиаторов Logatrend VK-K-Profil Buderus****Общие данные:**

1. Размер радиаторов:
 - длина от 400 мм до 3000 мм.,
 - высота от 300 до 900 мм.,
 - глубина от 65 мм до 155 мм.,
2. Подключение радиаторов:
 - VK-Profil - нижнее G $\frac{3}{4}$, (DN 20 mm),
 - K-Profil - боковое G $\frac{1}{2}$, (DN 15 mm),
3. Наружное защитное покрытие радиаторов:
 - грунтовка и порошково-лакокрасочное покрытие с горячей сушкой,
 - цветовой гаммы по таблице цветов RAL, стандартный цвет белый 9016.

Эксплуатационные данные:

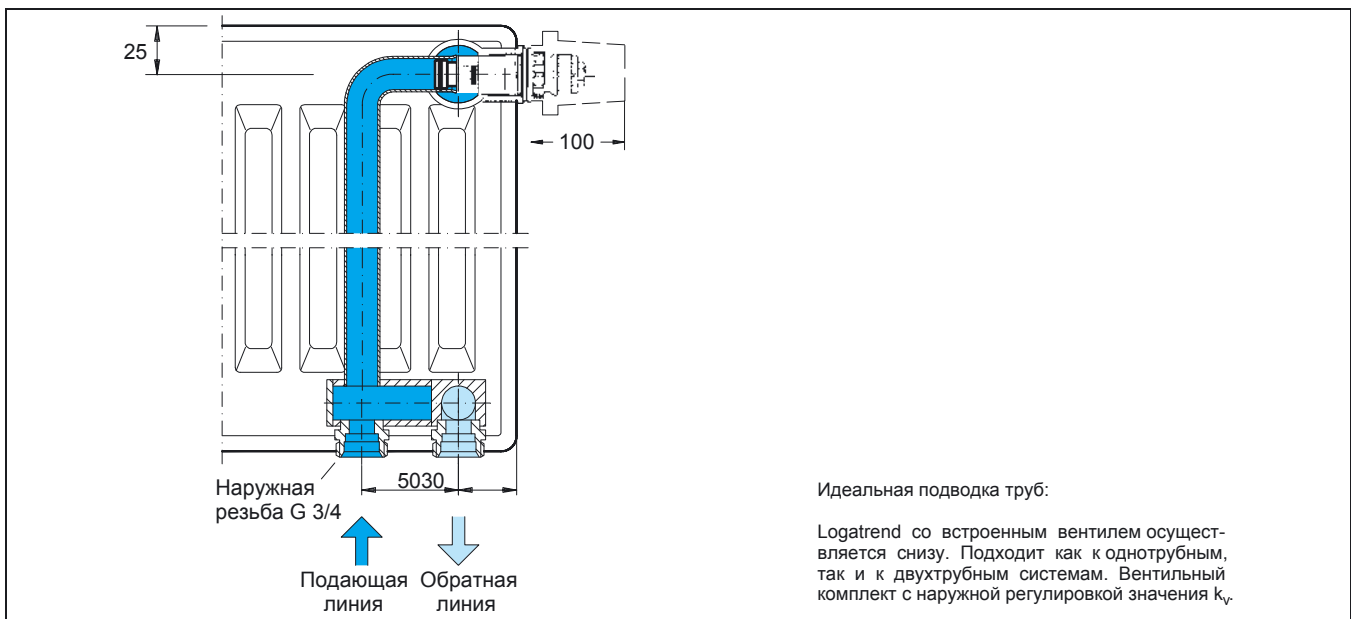
1. Тепловая мощность радиаторов:
 - от 172 Ватт до 12 175 Ватт при 90/70/20 °С.,
 - от 136 Ватт до 9 630 Ватт при 75/65/20 °С.,
2. Условия эксплуатации радиаторов:
 - от нормальных до влажных помещений.
3. Теплоноситель:
 - вода или гликолевая смесь (при 30% содержания гликоля, без пересчета характеристик),
4. Параметры теплоносителя:
 - температура от +5°С до +120°С (кратковременно до +130°С),
 - давление - рекомендуемое рабочее от 1,0 до 10,0 бар и максимальное кратковременное рабочее - до 11,0 бар, испытательное давление 13,0 бар.,
 - допустимое содержание рН от 9 до 10,5 оптимально 9,6.,
 - максимально допустимое содержание кислорода (O₂) - ≤ 0,05 мг/л.,
 - допустимое содержание щелочи (Ca+Mg) - ≤ 0,02 ммоль/л.,
 - допустимое содержание фосфата (PO₄) - ≤ 10 мг/л.

Основные характерные отличия:

- отсутствие лицевой и тыловой стороны у типов 21, 22, 33, что упрощает их монтаж,
- оригинальный дизайн,
- отсутствие горизонтальных поверхностей, на которых собирается пыль, снижающая эффективность радиатора во время эксплуатации.



Панельные радиаторы со встроенным вентилем



Область применения

Для рационального использования отопительных приборов в системах центрального отопления могут применяться панельные радиаторы Log atrend VK-Profil и VK-Plan.

Они могут быть установлены как в двухтрубных, так и в однотрубных системах с принудительной циркуляцией и с избыточным рабочим давлением 10бар. В однотрубной системе необходимо приме-

нение встроенного вентиля N и однотрубной байпасной присоединительной арматуры. В двухтрубной системе с большим перепадом температур теплоносителя нужно проверить необходимость замены вентиля N в крупных отопительных приборах на вентиль U. Отопительные установки должны эксплуатироваться согласно действующим правилам относительно температуры, давления, химичес-

ких добавок (против отложений и коррозии) и т.д. Следует принимать во внимание материалы, используемые во всей установке (см. Правила VDI 2035 „Защита от коррозии в установках водяного отопления“, Рабочий лист K8).

В системе должен быть смонтирован грязеуловитель для очистки воды от твердых частиц загрязняющих веществ.

Гидравлическое подключение

Предварительная настройка пропускной характеристики k_v

Панельные радиаторы Logatrend VK-Profil и VK-Plan имеют заводское оснащение встроенным вентилем для двухтрубной схемы. Встроенный вентиль имеет резьбовое соединение с отопительным прибором (Danfoss N, 13G0482 или U, 13G0483). Встроенный вентиль имеет наружную плавную регулировку k_v с контрастной цифровой шкалой и сальник. Гидравлическая настройка может быть выполнена без применения инструментов. Встроенный вентиль имеет заводскую установку на показание „N“. Необходимое значение k_v можно просто и точно установить на вентиле без использования инструмента. По вычисленной в гидравлическом расчете трубопровода пропускной характеристике k_v определяется цифра настройки на шкале вентиля. Этот показатель определяется по номограмме или таблице (см. стр. 305 или стр. 306). Настройка может быть выполнена бесступенчато между цифрами 1 и 7. Предварительная настройка k_v может быть изменена во время работы отопительной установки. Значения k_v приведены также в форме набора данных для вентиля в программе расчета по VDI 3805.

Номограмма значений k_v / цифры на шкале

В гидравлическом расчете трубопроводной сети определяется k_v и по нему - предварительная настройка вентиля на каждом отопительном приборе. Значение k_v определяется по номограмме (см. стр. 305 и 306), в основе которой лежит математическая зависимость:

$$\Delta p_2 = \left(\frac{\dot{V}_2}{\dot{V}_1} \cdot \sqrt{\Delta p_1} \right)^2 = \left(\frac{\dot{V}_2}{k_v} \right)^2$$

где:

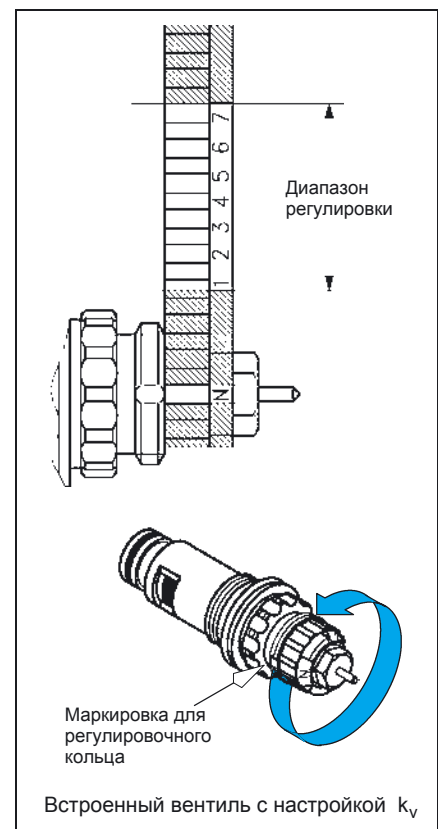
Δp_1 = бар

Δp_2 = потери давления отопительного прибора со встроенным термостатическим вентилем, бар

\dot{V}_1 = значение k_v (например, 0,8), м³/ч

\dot{V}_2 = расход воды, проходящей через отопительный прибор, рассчитывается из тепловой мощности и разницы температур в подающей и обратной линиях, м³/ч

Для небольших установок можно воспользоваться упрощенным ориентировочным определением k_v по таблицам на стр. 305 и 306. В соответствии с тепловой мощностью отопительного прибора и перепадом температур можно определить значения k_v и цифры настройки на шкале ($\Delta p=0,16$ бар).



**Термостатические головки (датчики)**

Исполнение встроенного вентиля позволяет произвести непосредственный монтаж термостатических головок следующих производителей:

Buderus

Danfoss, серия RA 2000, RAW

Oventrop Uni LD

Heimeier VK

MNG Thera DA

Для установки других изделий нужно использовать соответствующие переходники, которые приобретаются у производителей термостатических головок.

Радиаторы поставляются со встроенным вентилем, на котором стоит пластмассовая крышка, защищающая его во время строительных работ. Возможна работа вентиля без датчика. В дальнейшем настройку температуры и регулирование производит соответствующая термостатическая головка.

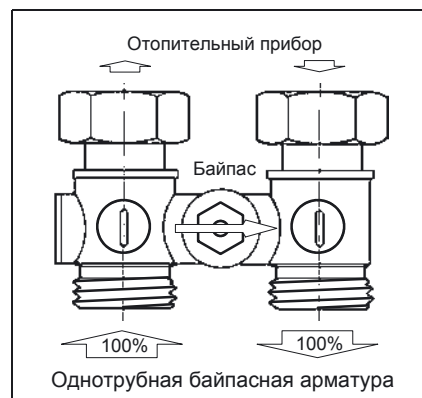
Подключение к трубопроводной сети

Подключение имеет наружную резьбу G3/4, что является большим преимуществом при монтаже, например, резьбовые соединения с зажимным кольцом и арматура могут быть смонтированы непосредственно без уплотнения. Расстояние между подключениями подающей и обратной линии составляет 50мм. Благодаря различным узлам подключения с резьбовыми соединениями с зажимным кольцом, возможно использование медных труб, труб из малоуглеродистой стали и пластмассовых труб. Подключение производится снизу, поэтому визуально получается идеальная подводка труб.

При использовании тонкостенных мягких труб необходима установка защитных гильз. Следует обязательно соблюдать указания по монтажу фирмы-изготовителя труб.

Однотрубная система

Панельные радиаторы Logatrend со встроенным вентильным комплектом являются универсальными для применения в однотрубной системе. Для этого монтируется однотрубная арматура со встроенным регулируемым байпасом. На однотрубных установках применяются только встроенные вентили N, которые работают в позиции "N". В однотрубной байпасной арматуре регулировкой байпасного шпинделя настраивается пропорциональное распределение циркулирующей воды и, таким образом, настраивается требуемый для радиатора расход. Однотрубная кольцевая обвязка должна применяться только в тех отопительных приборах, суммарная мощность которых не превышает 12 кВт.



Для настройки потока через радиатор от общего весового расхода воды (пропорциональное распределение) следует пользоваться номограммой для однотрубной системы.

Для достижения нужного распределения воды расход через радиатор должен быть вычислен математически и согласован с реальной мощностью отопительного прибора.

Для настройки правильной циркуляции воды в радиаторе нужно открывать или закрывать байпас регулировочным шпинделем. Распределение воды зависит от: сопротивления отопительного прибора с вентильным комплектом и однотрубной байпасной арматурой,

от давления насоса и давления в системе

Расход воды, который должен проходить через отопительный прибор, настраивается по диаграмме, для чего увеличивается или уменьшается сопротивление байпаса при повороте его шпинделя. Для хорошей работы однотрубной системы необходимо особое внимание уделять всем этапам от проектирования до наладки.

В зависимости от конфигурации трубопровода в него могут быть установлены как проходные (Dgf), так и угловые (Eckf) запорные узлы подключения однотрубного байпаса.

Однотрубная байпасная запорная арматура имеет при этом два преимущества:

Возможность применения в качестве переключки, если отопительный прибор должен быть установлен позже

Возможность перекрытия подачи воды в отопительные приборы из трубопроводной сети, если они должны быть временно отключены и/или демонтированы

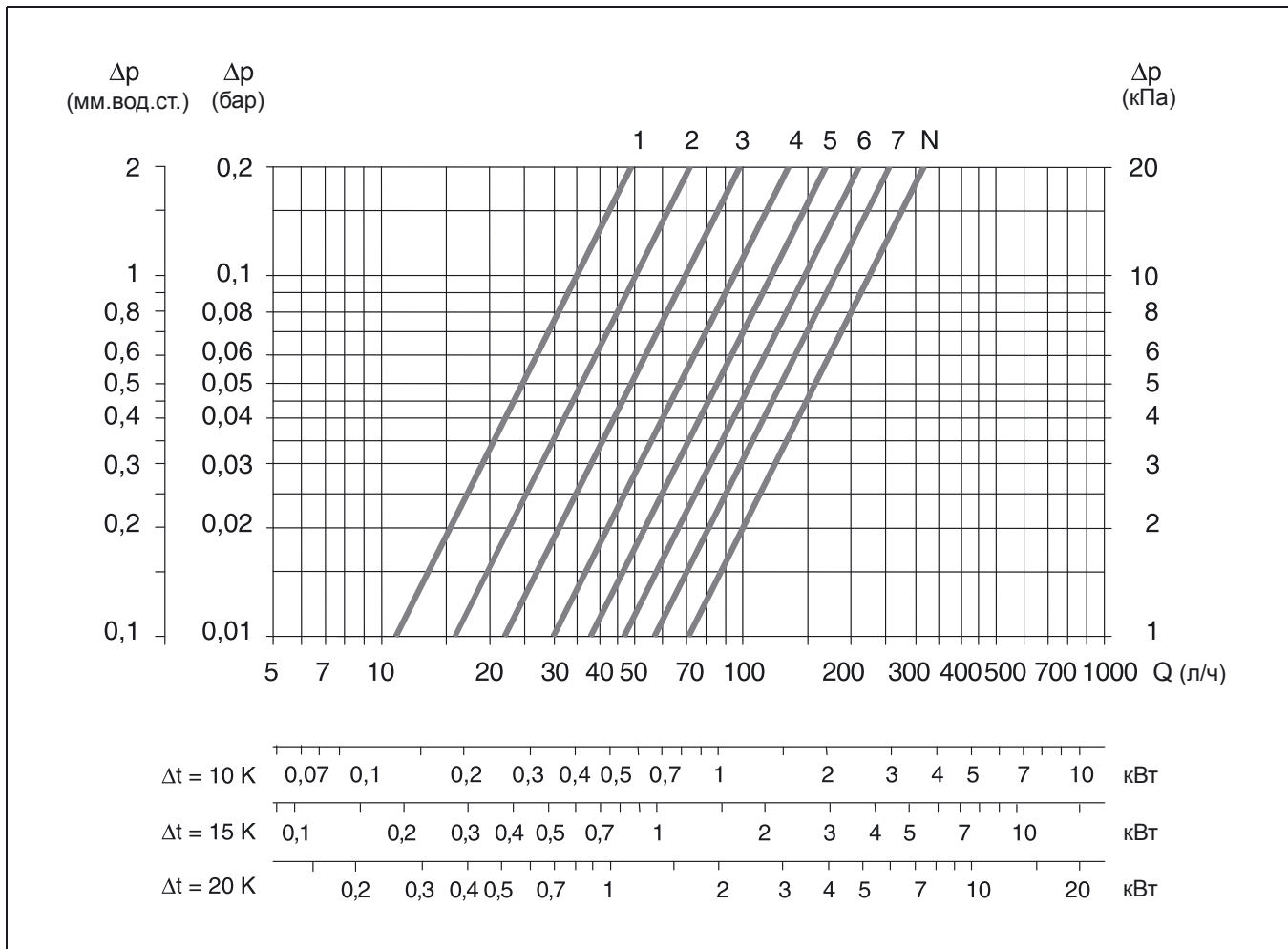
Дальнейшая информация по однотрубной системе приведена на стр. 308, Рабочий лист К3.

Потери тепла при закрытом вентиле

В однотрубной установке возникают тепловые мосты, которые образуются из-за воды, проходящей через байпас. Поэтому в однотрубной системе при закрытом термостатическом вентиле отопительного прибора возможно незначительное подтапливание из-за наличия теплового потока в байпасе.



Характеристики встроенного вентиля „N“ с термостатической головкой Danfoss RA (газовый датчик)



Номограмма значений k_v для двухтрубной системы

Цифры на шкале и значения k_v встроенного вентиля „N“ с термостатической головкой Danfoss RA

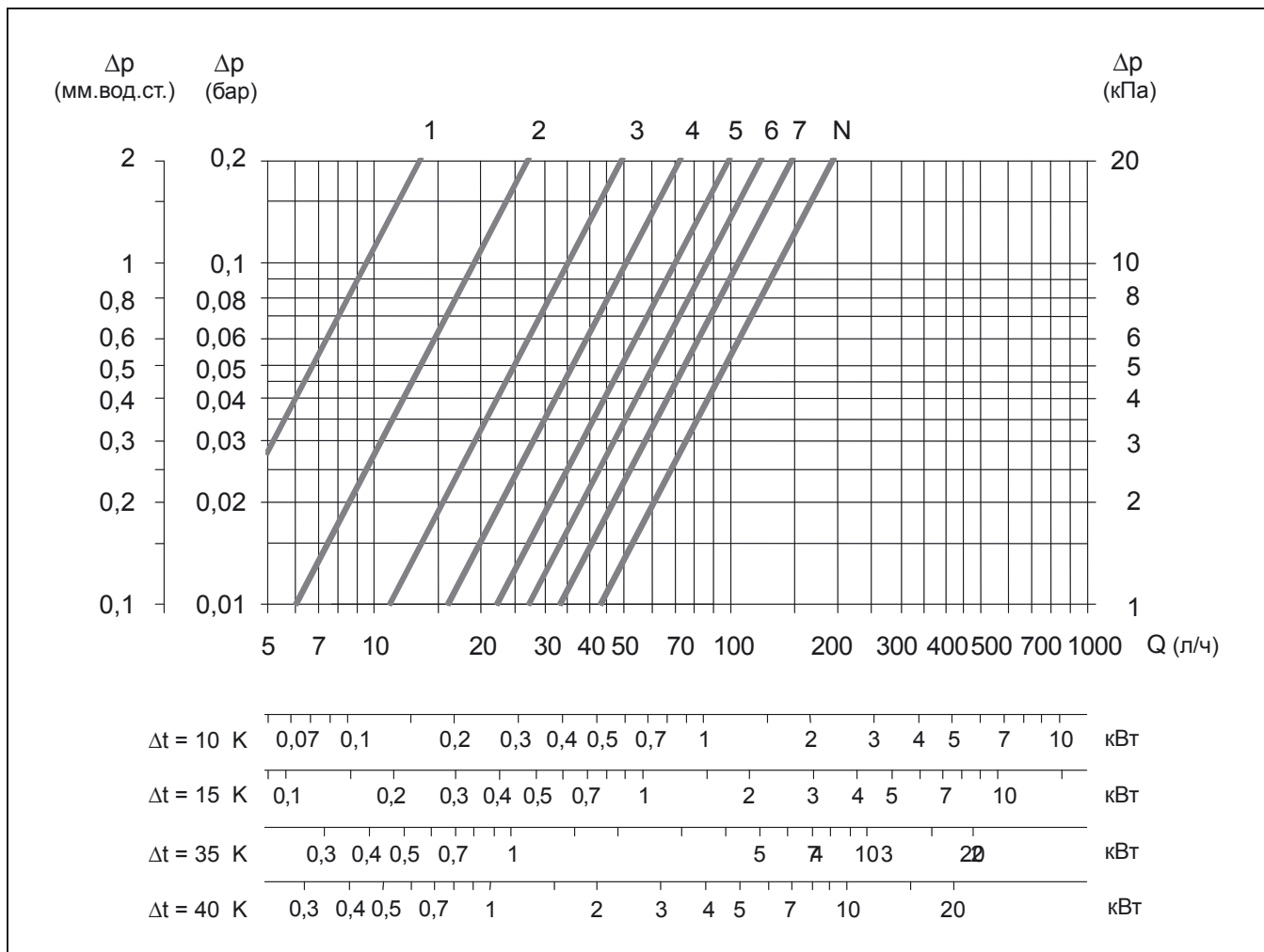
Цифра на шкале	1	2	3	4	5	6	7	N	
Значение k_v	0,11	0,16	0,22	0,30	0,38	0,47	0,57	0,71	
Отклонение ΔP	0,5	0,6	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Максимальная тепловая мощность радиатора в Вт при Δp = 0,1 бар	Δt = 10 K	400	580	800	1100	1390	1720	2090	2600
	Δt = 15 K	600	880	1210	1650	2090	2580	3130	3910
	Δt = 20 K	800	1170	1610	2200	2790	3450	4180	5210

Цифры на шкале и значения k_v встроенного вентиля „N“ с жидкостным датчиком

Цифра на шкале	1	2	3	4	5	6	7	N	
Значение k_v	0,09	0,14	0,21	0,28	0,36	0,44	0,54	0,67	
Отклонение ΔP	0,5	0,6	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	
Максимальная тепловая мощность радиатора в Вт при Δp = 0,1 бар	Δt = 10 K	330	510	770	1020	1320	1610	1980	2460
	Δt = 15 K	490	770	1150	1540	1980	2420	2970	3690
	Δt = 20 K	660	1020	1540	2040	2640	3230	3960	4920



Характеристики встроенного вентиля „U“ с термостатической головкой Danfoss RA

Номограмма значений k_v для двухтрубной системыЦифры на шкале и значения k_v встроенного вентиля „U“ с термостатической головкой Danfoss RA

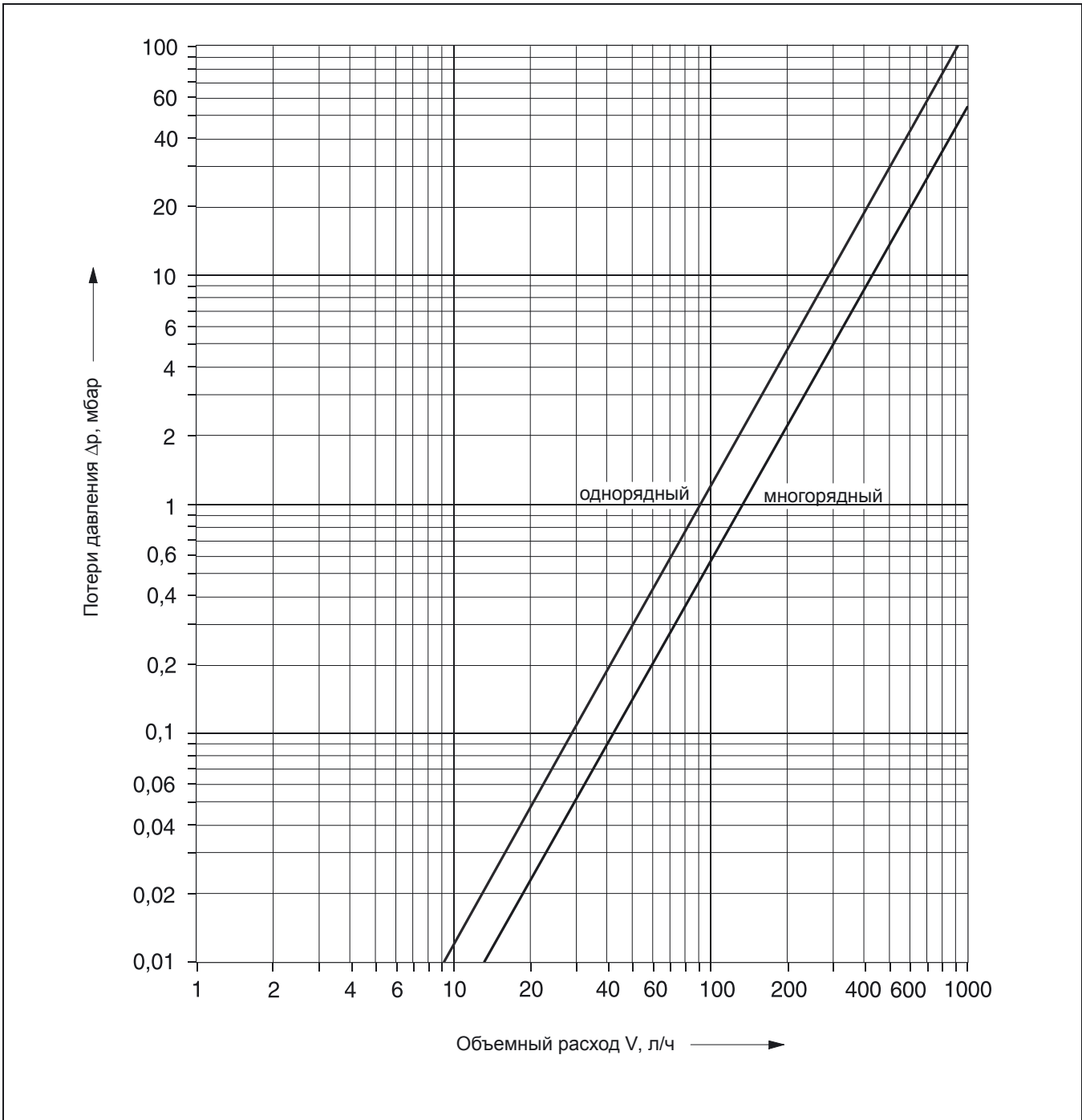
Цифра на шкале	1	2	3	4	5	6	7	N	
Значение k_v	0,03	0,06	0,11	0,16	0,22	0,27	0,33	0,43	
Отклонение ΔP	0,5	0,7	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Максимальная тепловая мощность радиатора в Вт при Δp = 0,1 бар	Δt = 10 K	110	220	400	580	800	990	1210	1570
	Δt = 15 K	160	330	600	880	1200	1480	1810	2360
	Δt = 20 K	220	441	800	1170	1610	1980	2420	3150

Цифры на шкале и значения k_v встроенного вентиля „U“ с жидкостным датчиком

Цифра на шкале	1	2	3	4	5	6	7	N	
Значение k_v	0,03	0,06	0,11	0,16	0,21	0,25	0,30	0,38	
Отклонение ΔP	0,5	0,7	1,0	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	
Максимальная тепловая мощность радиатора в Вт при Δp = 0,1 бар	Δt = 10 K	110	220	400	580	770	910	1100	1390
	Δt = 15 K	160	330	600	880	1150	1370	1650	2090
	Δt = 20 K	220	440	800	1170	1540	1830	2200	2790



Диаграмма расхода Logatrend K-Profil





Рабочий лист К3 - Метод расчета радиаторов для однотрубной системы

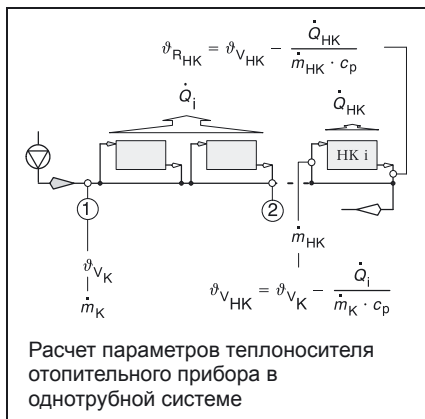
Метод расчета при определении размеров отопительных приборов показан на примере панельного радиатора Logatrend со встроенным вентильным комплектом для однотрубной системы. Далее приведены последовательные этапы расчета, сведенные для наглядности в таблицу.

При расчете исходят из разницы температур $\Delta\vartheta_K$ и температуры в подающей линии ϑ_{V_K} отопительного контура.

$$- \Delta\vartheta_K = 15 \text{ K}$$

$$- \vartheta_{V_K} = 70 \text{ }^\circ\text{C}$$

- 1 Условием является знание расчетной тепловой нагрузки \dot{Q}_{N_K} на отопительный контур и теплопотребности \dot{Q}_N всех помещений, где установлены радиаторы. Для этого в DIN 4701 приведены расчетные формулы теоретического определения расчетной теплопотребности при нормальных условиях.
- 2 Расчет отопительных приборов начинается с вычисления весового потока воды в отопительном контуре \dot{m}_K в зависимости от расчетной тепловой нагрузки на отопительный контур \dot{Q}_{N_K} , которая складывается из значений расчетной теплопотребности \dot{Q}_N отдельных помещений.
- 3 Тепловая мощность \dot{Q}_{HK} отопительных приборов зависит от расчетной теплопотребности \dot{Q}_N отдельных помещений и от количества установленных в помещениях радиаторов. В примере, в первом и во втором помещениях предусмотрена установка двух радиаторов. Необходимо, чтобы их тепловая мощность \dot{Q}_{HK} покрывала расчетную теплопотребность \dot{Q}_N .
- 4 Общая тепловая мощность \dot{Q}_i отопительных приборов, установленных перед рассматриваемым отопительным прибором i , нужна для определения температуры в его подающей линии $\vartheta_{V_{HK}}$.



- 5 Предварительно принимается весовой расход x , равный 35 %.

- 6 Далее идет пересчет процентной доли весового расхода, проходящего через радиатор, от всего потока \dot{m}_K , циркулирующего в отопительном контуре, на абсолютное значение \dot{m}_{HK} в кг/ч.

- 7 Тепловая мощность \dot{Q}_i отопительных приборов соответствует разнице тепловых мощностей потока теплоносителя в точках 1 и 2 на участке перед рассматриваемым радиатором i . Из баланса мощности в этих точках получается температура подающей линии $\vartheta_{V_{HK}}$ этого отопительного прибора.

- 8 Рассчитав температуру обратной линии $\vartheta_{R_{HK}}$, все параметры рассматриваемого отопительного прибора будут полностью определены.

- 9 Температуры воздуха ϑ_L в различных помещениях принимаются равными расчетным температурам в помещениях, применяемым для определения теплопотребности по DIN 4701. В DIN 4701, часть 2 (таб. 2) для полностью отапливаемого здания приводятся следующие значения:

- жилая комната 20 °C

- спальня 20 °C

- кухня 20 °C

- ванная комната 24 °C

- туалет 20 °C

- подсобные помещения 15 °C

- лестничная клетка 10 °C

- 10 Превышение температуры теплоносителя $\Delta\vartheta$ соответствует фактическому значению для расчетного случая, т. е. для расчетной системной температуры отопительного контура.

- 11 В формуле для определения коэффициента пересчета F экспонент отопительного прибора $n = 1,3$. Для других типов отопительных приборов экспоненты n надо брать из каталога отопительных приборов, а коэффициенты пересчета нужно рассчитывать.

- 12 Зная тепловую мощность \dot{Q}_{HK} отопительного прибора при расчетных условиях, можно определить расчетную тепловую мощность при нормальных условиях (системная температура 75/65/20 °C). По расчетной тепловой мощности при нормальных условиях выбирается радиатор в каталоге отопительных приборов. При неизменных геометрических размерах существует возможность, меняя весовой поток теплоносителя, влиять на разницу температур отопительного прибора и на его теплопередающую способность. Расчет нужно повторить, начиная с п. 6, где идет пересчет весового потока в зависимости от его процентной доли ($x_{\max} = 50 \%$).

- 13 Потери давления в вентиле Δp_v на отопительном приборе для окончательного весового потока \dot{m}_{HK} отопительного прибора берется по номограмме значений k_v для однотрубной

системы. Для этого нужно пересчитать весовой поток \dot{m}_{HK} в объемный \dot{V}_{HK} . В следующей формуле с достаточной точностью можно принять плотность теплоносителя $\rho = 1 \text{ кг/л}$, т.е. объемный и весовой потоки равны между собой и отличаются только в единицах измерения.

$$\dot{V}_{HK} = \frac{\dot{m}_{HK}}{\rho}$$

где:

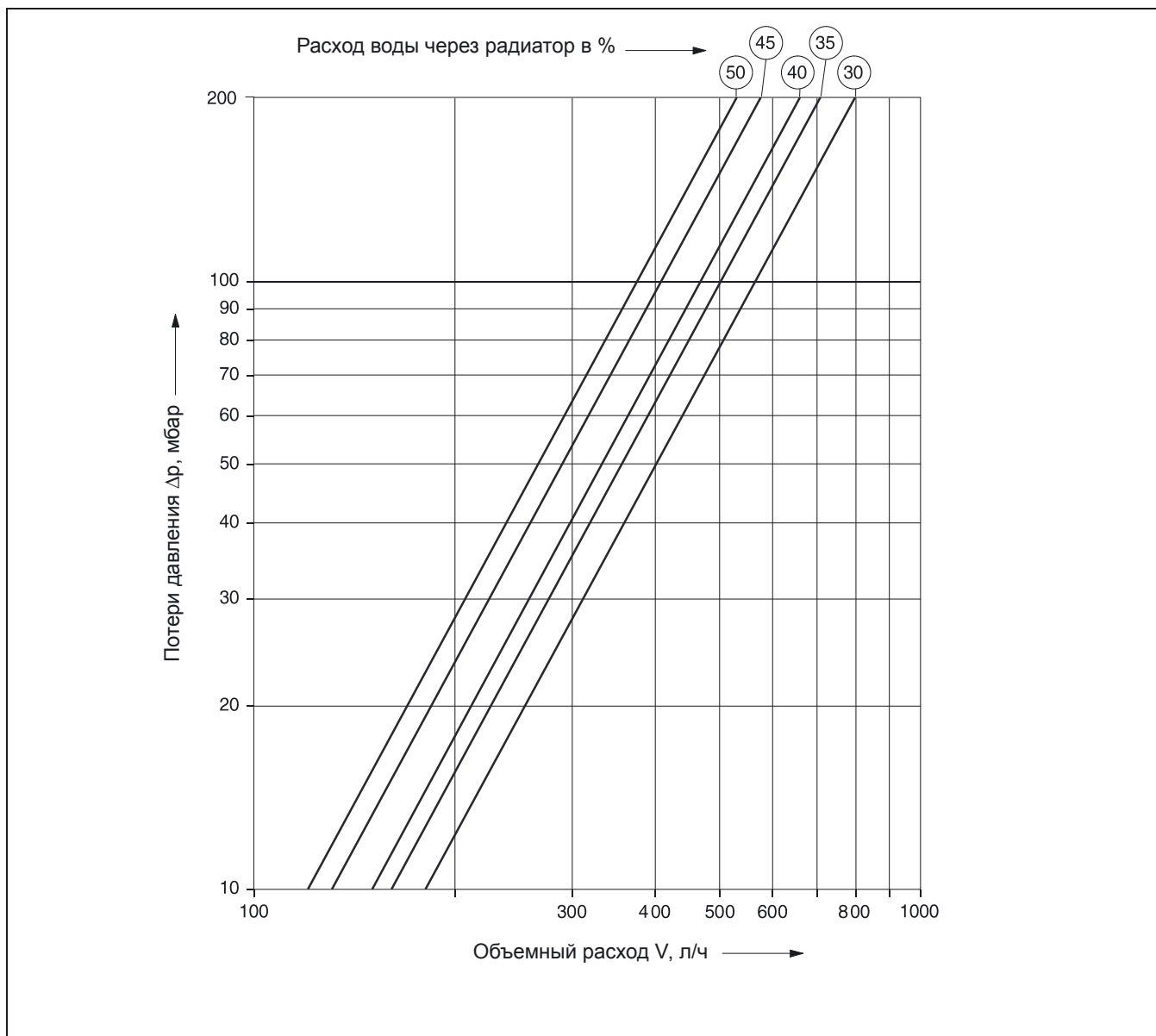
\dot{V}_{HK} Объемный поток в отопительном приборе, л/ч

ρ Плотность теплоносителя, кг/л

- 14 Потери давления в вентиле отопительных приборов суммируются с потерями давления в трубопроводной сети, (например, в отводах и коленах) и учитываются в общих потерях давления во всем отопительном контуре. Гидравлические сопротивления в отопительном контуре формируют, в зависимости от весового потока, потери давления в отопительном контуре, которые компенсируются правильно подобранным насосом с требуемым весовым расходом.



Однотрубная система



Номограмма значений k_v для однотрубной системы

Настройки байпаса

Узлы подключения ¹⁾	Количество поворотов байпаса при расходе через отопительный прибор в %				
	30	35	40	45	50
Арт. N: 80262 160 DgF	2 1/2	2	1 3/4	1 1/2	1
Арт. N: 80262 162 EckF	1 3/4	1 1/2	1 1/4	1	3/4

¹⁾ Полностью завернуть вправо, затем отворачивать влево в соответствии с таблицей.





Проектные данные		Заданные значения	
Дата:		Номер отопительного контура:	
Проект:		Перепад температур:	$\Delta\vartheta_K = \quad \text{K}$
Разработал:		Температура воды в подающей линии:	$\vartheta_{VK} = \quad \text{°C}$

	Параметры	Единица измерения	Формула	Помещение						
				1	2	3	4	5	6	
1	Расчетная тепловая нагрузка отопительного контура	$\dot{Q}_{НК}$	Вт	DIN 4701						
	Расчетная теплопотребность	\dot{Q}_N	Вт	DIN 4701						
2	Весовой расход воды	\dot{m}_K	кг/ч	$\dot{m}_K = \frac{\dot{Q}_{НК}}{\Delta\vartheta_K \cdot c_p}$						
					Отопительные приборы					
					1	2	3	4	5	6
3	Тепловая мощность	$\dot{Q}_{НК}$	Вт	/						
4	Тепловая мощность	\dot{Q}_i	Вт	/						
5	Доля потока воды	x	%	/						
6	Весовой расход воды	$\dot{m}_{НК}$	кг/ч	$\dot{m}_{НК} = \frac{\dot{m}_K \cdot x}{100\%}$						
7	Температура подающей линии	$\vartheta_{VНК}$	°C	$\vartheta_{VНК} = \vartheta_{VK} - \frac{\dot{Q}_i}{\dot{m}_K \cdot c_p}$						
8	Температура обратной линии	$\vartheta_{RНК}$	°C	$\vartheta_{RНК} = \vartheta_{VНК} - \frac{\dot{Q}_{НК}}{\dot{m}_{НК} \cdot c_p}$						
9	Основная температура воздуха	ϑ_L	°C	/						
10	Превышение температуры теплоносителя	$\Delta\vartheta$	°C	$\Delta\vartheta = \frac{\vartheta_{VНК} + \vartheta_{RНК}}{2} - \vartheta_L$						
11	Коэффициент пересчета	F	/	$F = \left(\frac{50}{\Delta\vartheta}\right)^n$						
12	Расчетная тепловая мощность	\dot{Q}_n	Вт	$\dot{Q}_n = \dot{Q}_{НК} \cdot F$						
13	Потери давления на вентиле	$\Delta p_{VНК}$	мбар	/						
14	Общие потери давления	Δp_{Vges}	мбар	/						

c_p	Удельная теплоемкость воды $c_p = 1,163 \text{ Вт} \cdot \text{ч}/\text{кгK}$
F	Коэффициент пересчета
\dot{m}	Расход воды, кг/ч
$\dot{m}_{НК}$	Расход воды через отопительный прибор, кг/ч
\dot{m}_K	Расход воды в отопительном контуре, кг/ч
n	Экспонент отопительного прибора
$\dot{Q}_{НК}$	Тепловая мощность отопительного прибора, Вт
\dot{Q}_i	Общая тепловая мощность отопительных приборов, установленных перед рассматриваемым радиатором i , Вт

\dot{Q}_n	Расчетная тепловая мощность, Вт
\dot{Q}_N	Расчетная теплопотребность, Вт
$\dot{Q}_{НК}$	Расчетная тепловая нагрузка отопительного контура, Вт
x	Расход воды, проходящей через отопительный прибор, %
$\Delta\vartheta$	Превышение температуры, K
$\Delta\vartheta_K$	Перепад температур в отопительном контуре, K
Δp_{Vges}	Общие потери давления вентилей отопительных приборов, мбар
$\Delta p_{VНК}$	Потери давления на вентиле отопительного прибора, мбар

ϑ_L	Температура воздуха, °C
$\vartheta_{RНК}$	Температура обратной линии отопительного прибора, °C
ϑ_V	Температура подающей линии, °C
$\vartheta_{VНК}$	Температура подающей линии отопительного прибора, °C
ϑ_{VK}	Температура подающей линии отопительного контура, °C



Расчет отопительных приборов

Для учета различных воздействий, которые могут возникнуть в результате каких-либо отклонений, к расчетной теплопотребности, определяемой по DIN 4701, часть 1 и часть 2, вводится коэффициент запаса 15 %.

Расчетная мощность вычисляется по формуле:

$$\dot{Q} = (1 + x) \cdot \dot{Q}_N$$

где:

- \dot{Q} расчетная тепловая мощность отопительного прибора в помещении
- \dot{Q}_N расчетная теплопотребность помещения по DIN 4701, части 1 и 2, с учетом возможного повышения мощности для системы отопления, работающей в режиме с пониженной температурой
- x коэффициент запаса (x = 0,15 по DIN 4701, часть 3)

От этого коэффициента можно отказаться или его можно уменьшить, если котел имеет запас мощности, достаточный для временного повышения температуры теплоносителя выше расчетной на 15 %. На основе обусловленных системой факторов воздействия в низкотемпературных котлах целесообразна расчетная температура подающей линии 70 °С. Если выбрана отопительная установка с температурами в системе 70/55 °С, и уста-

навливается низкотемпературный котел, который может дать максимальную температуру подающей линии 75 °С, то поставленное требование по повышению мощности почти выполняется.

Порядок действий

Расчетная тепловая мощность отопительных приборов по DIN EN 442 определяется следующими параметрами:

- Температурой подающей линии теплоносителя: $\vartheta_V = 75 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температурой обратной линии теплоносителя: $\vartheta_R = 65 \text{ }^\circ\text{C}$
- Температурой в помещении: $\vartheta_L = 20 \text{ }^\circ\text{C}$
- Средним превышением температуры: $\Delta\vartheta_n = 49,83 \text{ K}$

Для соответствующих моделей отопительных приборов мощность на один погонный метр или на одну секцию приведена в таблицах технических характеристик для нормальных температур 75/65/20 °С. Для других значений температур теплоносителя и воздуха в помещении тепловые мощности необходимо пересчитывать.

Учет коэффициентов пересчета состоит в том, что рассчитанная исходя из теплопотребности \dot{Q}_N тепловая мощность отопительного прибора \dot{Q} умножается на коэффициент пересчета, взятого из приведенных далее таблиц. По уточненной таким образом тепловой мощности в таблицах технических характеристик подбирается отопительный прибор для температур 75/65/20 °С, в том числе и при другой температуре в помещении, т.к. она была уже

учтена при использовании коэффициента пересчета.

Пример

Тепловая мощность одного отопительного прибора должна составлять соответственно вычисленной теплопотребности отапливаемого помещения $\dot{Q} = 1000 \text{ Вт}$. Установка рассчитана на максимальную температуру теплоносителя в подающей линии $\vartheta_V = 55 \text{ }^\circ\text{C}$, в обратной линии $\vartheta_R = 45 \text{ }^\circ\text{C}$ и температуру в помещении $\vartheta_L = 20 \text{ }^\circ\text{C}$. Экспоненте $n = 1,3$ (для заранее известного типа отопительного прибора Logatrend VK-Profil, высота 600, тип 22) соответствует в приведенной далее таблице поправочный коэффициент $F = 1,96$. Скорректированное значение расчетной тепловой мощности \dot{Q}_n для выбора отопительного прибора равно:

$$\begin{aligned} \dot{Q}_n &= \dot{Q} \times F \\ \dot{Q}_n &= 1000 \times 1,96 = 1960 \text{ Вт} \end{aligned}$$

где:

\dot{Q}_n расчетная тепловая мощность отопительного прибора для 75/65/20 °С

Для этой тепловой мощности $\dot{Q}_n = 1960 \text{ Вт}$ по таблице технических характеристик при температурах 75/65/20 °С определяется длина приведенного выше отопительного прибора, которая равна 1200 мм.

Указание

- 1 Все данные по мощности подразумевают верхнее подключение подающей линии и нижнее подключение обратной линии. При нижнем подключении подающей и обратной линий нужно учитывать снижение мощности максимум на 15 %. Кроме того, нужно учитывать уменьшение теплоотдачи при установке отопительного прибора в нише, при наличии декоративных панелей, металлического лакокрасочного покрытия и т.д.
- 2 Экспонент n берется из таблиц технических характеристик для соответствующего типа отопительного прибора. Он определяется при проведении независимых испытаний и регистрации отопительных приборов. Отсутствующие в таблицах промежуточные значения коэффициентов пересчета могут быть определены методом интерполяции только в случае незначительных отклонений от приведенных коэффициентов. Например, при 55/45 °С и 24 °С для $n = 1,30$ коэффициент пересчета $F = 2,37$, а для $n = 1,28$ коэффициент пересчета $F = 2,34$, тогда для $n = 1,29$ с достоточной точностью можно определить коэффициент $F = 0,5 (2,37 + 2,34) = 2,36$

- 3 Указанные далее коэффициенты пересчета рассчитаны по приведенным здесь формулам.
- 4 По этим формулам можно определить коэффициенты пересчета для температурных комбинаций, которые не указаны в таблицах.

$$\dot{Q} = \dot{Q}_n \cdot \left(\frac{\Delta\vartheta}{\Delta\vartheta_n} \right)^n$$

$$\Delta\vartheta = \frac{\vartheta_V - \vartheta_R}{\ln \left(\frac{\vartheta_V - \vartheta_L}{\vartheta_R - \vartheta_L} \right)}$$

$$\Delta\vartheta_n = \frac{\vartheta_{Vn} - \vartheta_{Rn}}{\ln \left(\frac{\vartheta_{Vn} - \vartheta_{Ln}}{\vartheta_{Rn} - \vartheta_{Ln}} \right)}$$

$$\Delta\vartheta_n = 49,83 \text{ K}$$

$$\dot{Q} = \dot{Q}_n \cdot \left[\frac{\frac{\vartheta_V - \vartheta_R}{\ln \frac{\vartheta_V - \vartheta_L}{\vartheta_R - \vartheta_L}}}{49,83} \right]^n$$



Коэффициенты пересчета F для расчетной тепловой мощности при 75/65/20 °C по DIN EN 442

Показатель экспоненты n = 1,18

ϑ_v	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,25	1,76	1,41	2,77	2,12	1,66	3,00	2,27	1,77	3,28	2,46	1,89	3,62	2,68	2,03	4,05	2,94	2,21	4,61	3,28	2,42
	35	1,77	1,48	1,24	2,15	1,77	1,45	2,32	1,89	1,54	2,52	2,03	1,64	2,76	2,21	1,76	3,06	2,42	1,91	3,45	2,68	2,08
	40	1,50	1,30	1,11	1,81	1,54	1,30	1,94	1,64	1,37	2,10	1,76	1,46	2,29	1,91	1,57	2,53	2,08	1,69	2,84	2,29	1,84
	45	1,32	1,17	1,02	1,58	1,37	1,18	1,69	1,46	1,25	1,83	1,57	1,33	1,99	1,69	1,42	2,19	1,84	1,53	2,44	2,02	1,66
	50	1,19	1,07	0,94	1,42	1,25	1,09	1,51	1,33	1,15	1,63	1,42	1,22	1,77	1,53	1,30	1,94	1,66	1,40			
	55	1,09	0,98	0,88	1,29	1,15	1,01	1,38	1,22	1,07	1,48	1,30	1,13	1,60	1,40	1,21						
	60	1,01	0,92	0,82	1,19	1,07	0,95	1,27	1,13	1,00	1,36	1,21	1,06									
	70	0,94	0,86	0,78	1,10	1,00	0,89	1,18	1,06	0,94												

Показатель экспоненты n = 1,20

ϑ_v	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,29	1,78	1,42	2,82	2,14	1,67	3,06	2,30	1,78	3,35	2,49	1,91	3,70	2,72	2,06	4,15	3,00	2,24	4,73	3,35	2,45
	35	1,79	1,49	1,24	2,18	1,78	1,46	2,35	1,91	1,55	2,56	2,06	1,66	2,81	2,24	1,78	3,12	2,45	1,93	3,53	2,72	2,10
	40	1,51	1,31	1,11	1,82	1,55	1,30	1,96	1,66	1,38	2,13	1,78	1,47	2,33	1,93	1,58	2,57	2,10	1,71	2,89	2,33	1,86
	45	1,33	1,17	1,02	1,59	1,38	1,18	1,71	1,47	1,25	1,85	1,58	1,34	2,01	1,71	1,43	2,22	1,86	1,54	2,48	2,05	1,67
	50	1,20	1,07	0,94	1,42	1,25	1,09	1,53	1,34	1,15	1,64	1,43	1,23	1,79	1,54	1,31	1,96	1,67	1,41			
	55	1,09	0,98	0,88	1,30	1,15	1,01	1,38	1,23	1,07	1,49	1,31	1,14	1,61	1,41	1,21						
	60	1,01	0,92	0,82	1,19	1,07	0,95	1,27	1,14	1,00	1,37	1,21	1,06									
	70	0,94	0,86	0,77	1,11	1,00	0,89	1,18	1,06	0,94												

Показатель экспоненты n = 1,22

ϑ_v	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,32	1,80	1,42	2,87	2,17	1,69	3,11	2,34	1,80	3,41	2,53	1,93	3,78	2,77	2,08	4,25	3,05	2,27	4,86	3,42	2,49
	35	1,81	1,50	1,25	2,20	1,80	1,47	2,38	1,93	1,56	2,60	2,08	1,67	2,86	2,27	1,80	3,18	2,49	1,95	3,60	2,77	2,13
	40	1,52	1,31	1,12	1,84	1,56	1,31	1,99	1,67	1,39	2,15	1,80	1,48	2,36	1,95	1,59	2,61	2,13	1,72	2,94	2,36	1,88
	45	1,34	1,17	1,02	1,61	1,39	1,19	1,72	1,48	1,26	1,87	1,59	1,34	2,04	1,72	1,44	2,25	1,88	1,55	2,51	2,07	1,69
	50	1,20	1,07	0,94	1,43	1,26	1,09	1,54	1,34	1,16	1,66	1,44	1,23	1,80	1,55	1,32	1,98	1,69	1,42			
	55	1,09	0,98	0,87	1,30	1,16	1,01	1,39	1,23	1,07	1,50	1,32	1,14	1,63	1,42	1,22						
	60	1,01	0,91	0,82	1,19	1,07	0,95	1,28	1,14	1,00	1,37	1,22	1,06									
	70	0,94	0,86	0,77	1,11	1,00	0,89	1,18	1,06	0,94												

Показатель экспоненты n = 1,24

ϑ_v	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,35	1,81	1,43	2,92	2,20	1,70	3,17	2,37	1,82	3,48	2,57	1,95	3,87	2,81	2,11	4,35	3,11	2,30	4,99	3,49	2,53
	35	1,82	1,51	1,25	2,23	1,82	1,48	2,42	1,95	1,57	2,64	2,11	1,68	2,91	2,30	1,81	3,24	2,53	1,97	3,68	2,81	2,16
	40	1,53	1,32	1,12	1,86	1,57	1,31	2,01	1,68	1,40	2,18	1,81	1,49	2,39	1,97	1,61	2,65	2,16	1,74	2,99	2,39	1,90
	45	1,34	1,18	1,02	1,62	1,40	1,19	1,74	1,49	1,26	1,88	1,61	1,35	2,06	1,74	1,45	2,28	1,90	1,56	2,55	2,10	1,70
	50	1,20	1,07	0,94	1,44	1,26	1,09	1,55	1,35	1,16	1,67	1,45	1,23	1,82	1,56	1,32	2,01	1,70	1,43			
	55	1,09	0,98	0,87	1,31	1,16	1,01	1,40	1,23	1,07	1,51	1,32	1,14	1,64	1,43	1,22						
	60	1,01	0,91	0,82	1,20	1,07	0,95	1,28	1,14	1,00	1,38	1,22	1,06									
	70	0,94	0,85	0,77	1,11	1,00	0,89	1,19	1,06	0,94												



Коэффициенты пересчета F для расчетной тепловой мощности при 75/65/20 °C по DIN EN 442

Показатель экспоненты n = 1,26

ϑ_V	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,38	1,83	1,44	2,97	2,23	1,72	3,23	2,40	1,83	3,55	2,61	1,97	3,95	2,86	2,13	4,46	3,17	2,33	5,12	3,56	2,56
	35	1,84	1,52	1,26	2,26	1,83	1,49	2,45	1,97	1,58	2,68	2,13	1,70	2,96	2,33	1,83	3,30	2,56	1,99	3,75	2,86	2,18
	40	1,54	1,32	1,12	1,88	1,58	1,32	2,03	1,70	1,40	2,21	1,83	1,50	2,43	1,99	1,62	2,70	2,18	1,75	3,04	2,43	1,92
	45	1,35	1,18	1,02	1,63	1,40	1,19	1,76	1,50	1,27	1,90	1,62	1,36	2,08	1,75	1,46	2,31	1,92	1,57	2,59	2,12	1,72
	50	1,21	1,07	0,94	1,45	1,27	1,09	1,56	1,36	1,16	1,69	1,46	1,24	1,84	1,57	1,33	2,03	1,72	1,43			
	55	1,10	0,98	0,87	1,31	1,16	1,01	1,41	1,24	1,07	1,52	1,33	1,14	1,65	1,43	1,22						
	60	1,01	0,91	0,81	1,20	1,07	0,94	1,29	1,14	1,00	1,39	1,22	1,06									
	65	0,94	0,85	0,76	1,11	1,00	0,89	1,19	1,06	0,94												
70	0,88	0,80	0,72	1,04	0,94	0,84																

Показатель экспоненты n = 1,28

ϑ_V	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,42	1,85	1,45	3,02	2,26	1,73	3,29	2,44	1,85	3,63	2,65	1,99	4,04	2,91	2,16	4,56	3,23	2,36	5,25	3,63	2,60
	35	1,86	1,53	1,26	2,29	1,85	1,49	2,49	1,99	1,60	2,72	2,16	1,71	3,01	2,36	1,85	3,37	2,60	2,01	3,83	2,91	2,21
	40	1,56	1,33	1,12	1,90	1,60	1,33	2,05	1,71	1,41	2,24	1,85	1,51	2,46	2,01	1,63	2,74	2,21	1,77	3,10	2,46	1,94
	45	1,36	1,18	1,02	1,64	1,41	1,20	1,77	1,51	1,27	1,92	1,63	1,36	2,11	1,77	1,46	2,34	1,94	1,59	2,63	2,15	1,73
	50	1,21	1,07	0,94	1,46	1,27	1,10	1,57	1,36	1,16	1,70	1,46	1,24	1,86	1,59	1,33	2,05	1,73	1,44			
	55	1,10	0,98	0,87	1,32	1,16	1,01	1,41	1,24	1,07	1,53	1,33	1,15	1,67	1,44	1,23						
	60	1,01	0,91	0,81	1,21	1,07	0,94	1,29	1,15	1,00	1,39	1,23	1,06									
	65	0,94	0,85	0,76	1,11	1,00	0,88	1,19	1,06	0,94												
70	0,87	0,80	0,72	1,04	0,94	0,83																

Показатель экспоненты n = 1,30

ϑ_V	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,45	1,87	1,46	3,07	2,28	1,75	3,36	2,47	1,87	3,70	2,69	2,02	4,13	2,96	2,19	4,67	3,29	2,39	5,39	3,70	2,64
	35	1,88	1,54	1,26	2,32	1,87	1,50	2,52	2,02	1,61	2,76	2,19	1,73	3,06	2,39	1,87	3,43	2,64	2,03	3,92	2,96	2,24
	40	1,57	1,33	1,13	1,92	1,61	1,33	2,08	1,73	1,42	2,27	1,87	1,52	2,50	2,03	1,64	2,78	2,24	1,78	3,15	2,50	1,96
	45	1,36	1,19	1,02	1,66	1,42	1,20	1,79	1,52	1,28	1,94	1,64	1,37	2,13	1,78	1,47	2,37	1,96	1,60	2,67	2,17	1,75
	50	1,21	1,07	0,93	1,47	1,28	1,10	1,58	1,37	1,17	1,71	1,47	1,25	1,87	1,60	1,34	2,07	1,75	1,45			
	55	1,10	0,98	0,87	1,32	1,17	1,01	1,42	1,25	1,08	1,54	1,34	1,15	1,68	1,45	1,23						
	60	1,01	0,91	0,81	1,21	1,08	0,94	1,30	1,15	1,00	1,40	1,23	1,07									
	65	0,93	0,85	0,76	1,12	1,00	0,88	1,19	1,07	0,94												
70	0,87	0,80	0,72	1,04	0,94	0,83																

Показатель экспоненты n = 1,32

ϑ_V	90			75			70			65			60			55			50			
	ϑ_L	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15	24	20	15
ϑ_R	30	2,48	1,88	1,47	3,12	2,31	1,76	3,42	2,51	1,89	3,78	2,73	2,04	4,22	3,01	2,21	4,78	3,35	2,42	5,53	3,78	2,68
	35	1,90	1,55	1,27	2,35	1,89	1,51	2,56	2,04	1,62	2,81	2,21	1,74	3,11	2,42	1,88	3,50	2,68	2,06	4,00	3,01	2,27
	40	1,58	1,34	1,13	1,94	1,62	1,34	2,10	1,74	1,43	2,29	1,88	1,53	2,53	2,06	1,65	2,83	2,27	1,80	3,21	2,53	1,98
	45	1,37	1,19	1,02	1,67	1,43	1,20	1,80	1,53	1,28	1,96	1,65	1,37	2,16	1,80	1,48	2,40	1,98	1,61	2,71	2,20	1,76
	50	1,22	1,07	0,93	1,48	1,28	1,10	1,59	1,37	1,17	1,73	1,48	1,25	1,89	1,61	1,35	2,10	1,76	1,46			
	55	1,10	0,98	0,86	1,33	1,17	1,01	1,43	1,25	1,08	1,55	1,35	1,15	1,69	1,46	1,24						
	60	1,01	0,91	0,81	1,21	1,08	0,94	1,30	1,15	1,00	1,41	1,24	1,07									
	65	0,93	0,85	0,75	1,12	1,00	0,88	1,20	1,07	0,93												
70	0,87	0,79	0,71	1,04	0,93	0,83																



ООО «Будерус Отопительная Техника»

115201 Москва

ул. Котляковская, 3
Телефон (495) 510-33-10
Факс (495) 510-33-11

198095 Санкт-Петербург

ул. Швецова, 41, корп. 15
Телефон (812) 449 17 50
Факс (812) 449 17 51

630015 Новосибирск

ул. Гоголя, 224
Телефон (383) 354 30 10
Факс (383) 279 31 48

420089 Казань

ул. Родина, 7
Телефон (843) 275 80 83
Факс (843) 275 80 84

620050 Екатеринбург

ул. Монтажников, 4
Телефон (343) 373 48 11
Факс (343) 373 48 12

443017 Самара

ул. Клиническая, 261
Телефон (846) 336 06 08
Факс (846) 268 84 37

350980 Краснодар

ул. Бородинская, 150
Телефон (861) 266 84 18
Факс (861) 237 24 10

394007 Воронеж

ул. Старых Большевиков,
53А
Тел./факс (4732) 26 62 73

450071 Уфа

ул. Ростовская, 18, оф. 503
Телефон (347) 292 92 17
Факс (347) 292 92 18

400131 Волгоград

ул. Мира, 19, оф. 410
Тел./факс (8442) 49 23 24

680011 Хабаровск

ул. Брестская, 70
Телефон (4212) 45 65 75
Факс (4212) 45 65 76

344065 Ростов-на-Дону

ул. 50-летия Ростсельмаша,
1/52, офис 518
Тел./факс (863) 203 71 55

603122 Нижний Новгород

ул. Кузнечихинская, 100
Тел./факс (831) 417 62 87

300041 Тула

ул. Фрунзе, 3, оф. 301
Тел./факс (4872) 25 23 10

625023 Тюмень

ул. Харьковская, 77,
оф. 602
Тел./факс (3452) 41 05 75

150014 Ярославль

ул. Рыбинская, 44а,
оф. 410
Тел./факс (4852) 45 99 04

355000 Ставрополь

ул. 50 лет ВЛКСМ, 93,
оф. 69
Тел./факс (8652) 57 10 64

664047 Иркутск

ул. Пискунова, 54,
оф. 15-17
Тел./факс (3952) 24 94 21

614064 Пермь

ул. Чкалова, 7
Тел./факс (342) 249 87 55

644046 Омск

ул. 5 Линия, 157-А
Тел./факс (3812) 37 27 32

214004 Смоленск

ул. Багратиона, 4,
оф. 57
Тел./факс (4812) 64 18 58

354068 Сочи

ул. Донская, 14
Тел./факс (8622) 96 07 69

410040 Омск

ул. 2-я Дачная,
база "Волгасантехмонтаж"
Тел./факс (8452) 47 01 63

426057 Ижевск

ул. М. Горького, 79
(цокольный этаж)
Тел./факс (3412) 91 28 84