



PRADO

СТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ РАДИАТОРЫ



ТЕХНИЧЕСКИЙ
КАТАЛОГ

'21

ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО

Производственные процессы сертифицированы по стандарту ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015)

ПРОЧНОСТЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Современная технология изготовления радиаторов из металла толщиной 1,25 мм обеспечивает запас прочности по давлению на разрыв до 3,5-4,0 МПа (35-40 бар)

СДЕЛАНО В РОССИИ

ОАО «НИТИ «Прогресс» – один из крупнейших современных заводов на территории России и стран СНГ по производству стальных панельных радиаторов. Завод расположен в городе Ижевск, в крупном промышленном центре Поволжья



PRADO

СТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ РАДИАТОРЫ






ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Современная автоматизированная итальянская сварочная линия Leas обеспечивает высокое качество сварки

60-ЛЕТНИЙ ОПЫТ СВАРОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И БОЛЕЕ 15 ЛЕТ ПРОИЗВОДСТВА СТАЛЬНЫХ ПАНЕЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ

Разработка и внедрение новых технологий в производстве радиаторов

ОГЛАВЛЕНИЕ

	01 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	<p>Бренд PRADO 5</p> <p>О производителе 7</p> <p>Общая техническая информация 8</p>
	02 РАДИАТОРЫ КЛАССИЧЕСКОГО И УНИВЕРСАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ	<p>PRADO <i>Classic</i> 10</p> <p>PRADO <i>Universal</i> 12</p> <p>Номинальный тепловой поток 14</p> <p>Масса радиатора, объём теплоносителя 15</p>
	03 РАДИАТОРЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ	<p>PRADO <i>Classic Z</i> 18</p> <p>PRADO <i>Universal Z</i> 20</p> <p>Номинальный тепловой поток 22</p> <p>Масса радиатора, объём теплоносителя 23</p>
	04 РАДИАТОРЫ ВЕРТИКАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ	<p>PRADO <i>Classic V</i> 25</p> <p>Номинальный тепловой поток 27</p> <p>Масса радиатора, объём теплоносителя 27</p>
	05 ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	<p>Способы подключения 29</p> <p>Рекомендации по монтажу 30</p> <p>Крепления настенные 32</p> <p>Крепления напольные 33</p> <p>Требования к эксплуатации, хранению и транспортированию 35</p> <p>Гидравлический расчёт 37</p> <p>Расчёт фактического теплового потока 39</p> <p>Цветовые решения 40</p> <p>Гарантийные условия 41</p>
	Приложение	42

01

ОБЩАЯ
ИНФОРМАЦИЯ



БРЕНД PRADO

Гарантия безопасной эксплуатации

Радиаторы изготавливаются по современным технологиям из экологически безопасных, качественных материалов, которые проходят обязательный входной контроль. Радиаторы PRADO выдерживают давление на разрыв до 3,5-4,0 МПа (35-40 бар).

Высокое качество

Радиаторы изготовлены в соответствии с требованиями ГОСТ 31311. Производственные процессы сертифицированы по стандарту ГОСТ Р 9001-2015. Высочайшее качество изготовления и современный дизайн обеспечивают радиаторам PRADO лидерство на рынке стальных панельных радиаторов в России.

Современный дизайн

Радиаторы PRADO объединяют в себе оптимальную функциональность и лаконичный внешний вид.

Сделано в России

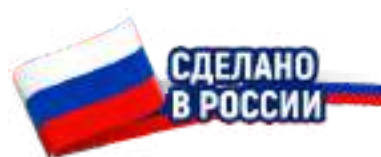
Радиаторы PRADO производятся в городе Ижевск, в крупном промышленном центре Поволжья, столице Удмуртской Республики, которая неофициально именуется «оружейной столицей» Российской Федерации. Расположение производственной площадки и склада в центре производственного кластера России способствует оптимальной логистике во все регионы страны.



БРЕНД №1
В РОССИИ

на рынке стальных панельных радиаторов *

*по данным маркетингового агентства ООО «Литвинчук Маркетинг» за 2016-2019гг.



* на изображении представлен PRADO Classic тип 22-500

Современный дизайн и высокое качество изготовления радиаторов PRADO гарантирует эстетический внешний вид и безопасность использования.



Конструкция радиаторов PRADO обеспечивает прочное сопряжение верхней и боковых панелей с радиатором.



О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ

Завод по производству стальных панельных радиаторов PRADO создан в 2005 году на базе научно-исследовательского технологического института ОАО «НИТИ «Прогресс».

В настоящее время ОАО «НИТИ «Прогресс» - один из крупнейших современных заводов на территории России и стран Таможенного союза по производству стальных панельных радиаторов.

Высокая технологическая оснащенность производства и огромный опыт в сварочном производстве позволяют создавать качественный продукт массового сегмента с высокими прочностными характеристиками и современным дизайном.

На территории ОАО «НИТИ «Прогресс» находится теплотехническая лаборатория, на базе которой проводятся научно-исследовательские работы в области систем отопления.

Эти исследования позволяют внедрять в производство самые современные технологии.

С 2016 года ОАО «НИТИ «Прогресс» входит в состав Ассоциации производителей радиаторов отопления («АПРО»), одной из основных задач которой является контроль выполнения производителями радиаторов требований к качеству и безопасности своей продукции в соответствии с требованиями национальных стандартов.

Высокий технический уровень специалистов ОАО «НИТИ «Прогресс» позволяет решать самые сложные задачи в области качества продукции и внедрения технологий в массовое производство.

Для обеспечения высокой производительности и качества радиаторов, инженеры и технологи предприятия наряду с использованием европейского оборудования проектируют и внедряют в производство собственные разработки оборудования и оснастки.



Автоматическая сварочная линия Leas

ОБЩАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Радиаторы PRADO изготавливаются ОАО «НИТИ «Прогресс» по ТУ 25.21.11-010-07530646 в полном соответствии с ГОСТ 31311.

Адрес изготовителя: Россия, Удмуртская Республика, 426008, г. Ижевск, ул. Пушкинская, 268, тел.: (3412) 42-77-24, niti-progress.ru, radiator-prado.ru.

Стальные панельные радиаторы PRADO предназначены для применения в одноконтурных и двухконтурных системах центрального водяного отопления жилых, административных и общественных зданий с максимальным допустимым рабочим давлением 0,9 МПа (9 бар) и с максимальной допустимой рабочей температурой теплоносителя 120°C, в том числе с низкотемпературным теплоносителем, а также в системах отопления индивидуального строительства. В качестве теплоносителя используется вода или антифриз, сертифицированный для систем отопления.

Радиаторы PRADO изготавливаются из низкоуглеродистой стали толщиной 1,25 мм. По спецзаказу – из стали толщиной 1,4 мм с максимальным рабочим давлением 1 МПа (10 бар).

Широкая линейка радиаторов включает в себя:

- ✓ 4 высоты: 300, 400, 500 и 600 мм
- ✓ 7 типов: 10, 11, 20, 21, 22, 30 и 33 тип
- ✓ 22 длины радиаторов: 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300, 1400, 1500, 1600, 1700, 1800, 1900, 2000, 2200, 2400, 2600, 2800, 3000.

Радиаторы PRADO изготавливаются в следующих модификациях:

- ✓ PRADO Classic и PRADO Universal – модели радиаторов классического и универсального исполнения
- ✓ PRADO Classic Z и PRADO Universal Z – модели радиаторов гигиенического исполнения (применяются в системе отопления медицинских учреждений, детских садов и помещений, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования)
- ✓ PRADO Classic V – радиаторы вертикального исполнения.

PRADO Universal и PRADO Universal Z поставляются со встроенной вентильной термостатической вставкой и имеют нижний присоединительный патрубок с правой или левой стороны прибора (правое или левое исполнение) для нижней подводки теплоносителя.

По требованию заказчика радиаторы могут быть выполнены с крепёжными элементами для установки счётчиков – распределителей индивидуального учёта тепла.

Применяемая при изготовлении стальных панельных радиаторов PRADO технология подготовки поверхности гарантирует высокую коррозионную и механическую стойкость.

Срок службы стальных панельных радиаторов PRADO при соблюдении требований к эксплуатации, хранению, транспортированию, а также при выполнении рекомендаций по монтажу составляет не менее 25 лет.

РАДИАТОРЫ КЛАССИЧЕСКОГО И УНИВЕРСАЛЬНОГО ИСПОЛНЕНИЯ

02

PRADO Classic | PRADO Universal



Радиаторы классического и универсального исполнения предназначены для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных закрытых системах водяного отопления жилых и общественных зданий.



ГОСТ 31311



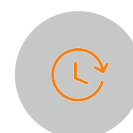
Максимальная комплектация



Легкий монтаж



Гарантийный срок эксплуатации 10 лет



Срок службы не менее 25 лет



Страховка 5 000 000 рублей

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

PRADO Classic



* на изображении представлен PRADO Classic тип 22

- ✓ **Тип:** 10, 11, 20, 21, 22, 30, 33
- ✓ **Высота:** 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Длина:** 400÷3000 мм (от 400 до 2000 мм с шагом 100 мм; свыше 2000 до 3000 мм - 200 мм)

- ✓ **Патрубки:** 4 x G 1/2" (боковые)
- ✓ **Присоединительный размер:** H_м = H - 50 мм, H = 300, 400, 500, 600 мм

- ✓ **Рабочее давление:** 0,9 МПа (9 бар)
- ✓ **Максимальная температура:** 120 °С
- ✓ **Испытательное давление:** 1,35 МПа (13,5 бар)

✓ **Комплектация:**

Радиатор в сборе	1 шт
Пробка глухая	1 шт
Клипса	4 шт (6 шт)*
Воздухоотводчик (Кран Маевского)	1 шт
Кронштейн	2 шт (3 шт)*
Детали крепления кронштейнов	1 комплект
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт

* для радиаторов длиной 1800 – 3000 мм.

- ✓ **Цвет:** белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL – под заказ

- ✓ **Климатическое исполнение:** УХЛ

- ✓ **Категория размещения:** 4.2 по ГОСТ 15150

Стальные панельные радиаторы PRADO Classic имеют четыре боковых патрубка с внутренней резьбой G 1/2" и в зависимости от типа состоят из одной, двух или трёх профильных панелей с конвекционным листом или без него. Все радиаторы, кроме 10-го типа, комплектуются съёмными верхними и боковыми панелями.

Пример условного обозначения при заказе радиаторов PRADO Classic:

Радиатор «PRADO Classic» 20-300-1200 T IND, ТУ 25.21.11-010-07530646



При напольном расположении радиаторов отдельно можно заказать напольные кронштейны.

По требованию заказчика радиаторы PRADO Classic могут быть выполнены с дополнительными крепёжными элементами для установки счётчиков-распределителей индивидуального учёта тепла, при этом в условном обозначении радиатора дополнительно указывается обозначение IND.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21

Тип 22	Тип 30	Тип 33

* Крепление к стене малой полкой

Присоединительный размер: $H_m = H - 50$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм.

Под чертой - крепление к стене малой полкой.

Вид спереди	Вид сзади

$A = H - 145$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм

Тип	X, мм	Y (L ≥ 1800 мм), мм
11	116,66	L/2 (L/2+17 мм)*
10, 20, 21, 22, 30, 33	100	L/2 (967)**

* В скобках указан размер для радиаторов длиной 1800, 2000+3000 мм

** В скобках указан размер для радиаторов длиной 1900 мм

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

PRADO Universal



* на изображении представлен PRADO Universal тип 11

- ✓ **Тип:** 10, 11, 20, 21, 22, 30, 33
- ✓ **Высота:** 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Длина:** 400÷3000 мм (от 400 до 2000 мм с шагом 100 мм; свыше 2000 до 3000 мм - 200 мм)
- ✓ **Патрубки:** 2 x G 1/2 " снизу справа (слева - под заказ) и 4 x G 1/2 " (боковые)
- ✓ **Присоединительный размер:** H_м = H - 50 мм, H = 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Рабочее давление:** 0,9 МПа (9 бар)
- ✓ **Максимальная температура:** 120 °С
- ✓ **Испытательное давление:** 1,35 МПа (13,5 бар)
- ✓ **Комплектация:**

Радиатор в сборе	1 шт
Пробка глухая	2 шт
Воздухоотводчик (Кран Маевского)	1 шт
Кронштейн	2 шт (3 шт)*
Детали крепления кронштейнов	1 комплект
Термостатический клапан	1 шт
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт
- * для радиаторов длиной 1800 – 3000 мм.
- ✓ **Цвет:** белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL – под заказ
- ✓ **Климатическое исполнение:** УХЛ
- ✓ **Категория размещения:** 4.2 по ГОСТ 15150

Стальные панельные радиаторы PRADO Universal имеют шесть патрубков с резьбой G 1/2", 4 боковых и 2 нижних, и в зависимости от типа состоят из одной, двух или трёх профильных панелей с конвекционным листом или без него. Все радиаторы, кроме 10-го типа, комплектуются съемными верхними и боковыми панелями. Радиаторы 20/21/22/30/33 типа не имеют крепежных скоб, что позволяет устанавливать их таким образом, что нижняя подводка может быть справа или слева. Для 30, 33 типа необходимо учитывать, что оси подключения размещены не симметрично по отношению к глубине радиатора. Радиаторы 10/11/30/33 типа поставляются в правом или левом исполнении. Подключение прибора к системе отопления осуществляется через два нижних присоединительных патрубка.

Пример условного обозначения при заказе радиаторов PRADO Universal:

Радиатор «PRADO Universal» 22-500-1200 прав. Т IND D, ТУ 25.21.11-010-07530646

Тип: 10, 11, 20, 21, 22, 30, 33

Высота, мм: 300, 400, 500, 600

Длина, мм: 400÷3000

Исполнение: лев. – левое исполнение, прав.- правое исполнение. По умолчанию правое исполнение (для радиаторов 10, 11, 30, 33 типов)

Т – радиатор с толщиной стенки 1,4 мм (только для радиаторов высотой 300 и 500 мм)

IND – с крепёжными элементами для установки счётчиков-распределителей индивидуального учёта тепла

Обязательно указывать правое или левое исполнение

По умолчанию – клапан PRADO | **D** – клапан RA-N фирмы Danfoss | **DU** – клапан RA-U фирмы Danfoss

При напольном расположении радиаторов отдельно можно заказать напольные кронштейны.

По требованию заказчика радиаторы PRADO Universal могут быть выполнены с дополнительными крепёжными элементами для установки счётчиков-распределителей индивидуального учёта тепла, при этом в условном обозначении радиатора дополнительно указывается обозначение IND.

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21

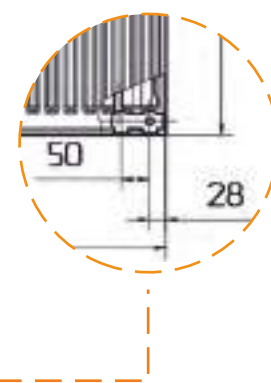
Тип 22	Тип 30	Тип 33

* Крепление к стене малой полкой

Присоединительный размер: $H_m = H - 50$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм.

Под чертой - крепление к стене малой полкой.

Вид спереди	Расположение скоб тип 10, 11



$A = H - 145$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм

Тип	X, мм	Y (L ≥ 1800 мм), мм
10	166*/100	L/2 (967)**
11	116,66	L/2 (L/2+17 мм)***

* Со стороны нижнего подключения

** В скобках указан размер для радиаторов длиной 1900 мм

*** В скобках указан размер для радиаторов длиной 1800, 2000+3000 мм

PRADO Universal

НОМИНАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПОТОК РАДИАТОРОВ PRADO CLASSIC И PRADO UNIVERSAL

Значения номинального теплового потока (Вт) получены в соответствии с методикой по ГОСТ Р 53583.

Длина радиатора (мм)	Высота 300 мм							Высота 400 мм						
	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33
400	377	445	461	565	664	619	870	418	523	550	676	791	755	1075
500	421	511	539	663	785	733	1043	478	610	649	800	949	900	1303
600	465	577	616	761	906	846	1215	537	698	748	924	1108	1045	1551
700	508	643	694	859	1027	959	1388	596	786	847	1048	1267	1190	1794
800	552	709	771	957	1149	1073	1560	656	873	945	1172	1426	1335	2038
900	596	774	849	1055	1295	1186	1733	715	960	1044	1296	1624	1480	2281
1000	639	840	926	1152	1419	1299	1955	774	1048	1143	1419	1797	1633	2549
1100	683	906	1004	1250	1542	1413	2151	833	1136	1241	1564	1969	1789	2805
1200	726	972	1081	1348	1666	1526	2346	892	1223	1340	1698	2141	1944	3059
1300	770	1038	1159	1446	1790	1639	2542	952	1311	1439	1832	2314	2098	3314
1400	814	1104	1236	1544	1922	1788	2737	1011	1398	1539	1967	2490	2271	3569
1500	857	1170	1314	1642	2059	1910	2933	1070	1486	1644	2101	2669	2431	3824
1600	901	1236	1391	1740	2197	2038	3128	1129	1579	1748	2235	2849	2593	4079
1700	945	1301	1469	1878	2334	2165	3324	1189	1672	1853	2390	3028	2755	4334
1800	988	1367	1546	1989	2471	2292	3519	1248	1765	1957	2530	3207	2917	4589
1900	1032	1433	1624	2099	2609	2420	3715	1307	1858	2062	2671	3386	3079	4844
2000	1076	1499	1701	2210	2746	2547	3910	1367	1951	2166	2812	3565	3241	5099
2200	1163	1631	1861	2431	3020	2802	4301	1485	2137	2378	3093	3923	3565	5608
2400	1250	1763	2030	2652	3295	3056	4692	1611	2323	2594	3374	4282	3889	6118
2600	1337	1943	2200	2873	3570	3311	5083	1737	2533	2811	3655	4640	4213	6628
2800	1425	2092	2369	3094	3844	3566	5474	1863	2728	3027	3936	4998	4537	7138
3000	1512	2242	2538	3315	4119	3820	5865	1989	2923	3243	4217	5356	4861	7648
	Высота 500 мм							Высота 600 мм						
400	459	600	639	786	953	890	1279	500	678	728	879	1070	1026	1466
500	534	709	759	936	1149	1067	1562	591	808	869	1055	1313	1234	1804
600	609	818	879	1086	1346	1243	1886	681	939	1011	1231	1548	1442	2204
700	684	928	999	1236	1543	1420	2200	772	1071	1152	1407	1783	1651	2588
800	759	1037	1119	1386	1739	1597	2515	863	1201	1293	1583	2016	1859	2975
900	833	1146	1239	1536	1989	1774	2829	952	1332	1434	1759	2318	2068	3359
1000	908	1255	1359	1686	2210	1967	3143	1043	1463	1576	1935	2588	2301	3719
1100	983	1365	1478	1877	2431	2164	3458	1133	1595	1715	2173	2858	2540	4094
1200	1058	1474	1598	2048	2652	2361	3772	1224	1725	1857	2380	3127	2779	4467
1300	1133	1583	1718	2218	2873	2557	4086	1315	1856	1998	2586	3397	3016	4840
1400	1208	1692	1842	2389	3094	2754	4401	1405	1986	2145	2794	3662	3237	5215
1500	1283	1802	1973	2560	3315	2951	4715	1496	2118	2303	3001	3925	3472	5588
1600	1357	1922	2105	2730	3536	3148	5029	1585	2265	2462	3207	4188	3703	5962
1700	1432	2042	2237	2901	3757	3344	5344	1676	2413	2621	3395	4451	3934	6336
1800	1507	2162	2368	3071	3978	3541	5658	1767	2560	2779	3594	4714	4166	6710
1900	1582	2282	2500	3242	4199	3738	5972	1857	2707	2938	3796	4976	4397	7083
2000	1657	2402	2631	3413	4420	3935	6287	1948	2854	3096	3997	5239	4629	7458
2200	1807	2642	2894	3754	4862	4328	6915	2129	3148	3411	4398	5765	5091	8204
2400	1972	2883	3157	4095	5304	4722	7544	2333	3443	3721	4799	6291	5555	8952
2600	2136	3123	3421	4437	5746	5115	8173	2536	3713	4032	5201	6816	6017	9700
2800	2300	3363	3684	4778	6188	5508	8801	2738	3999	4342	5602	7342	6479	10447
3000	2465	3603	3947	5119	6629	5902	9430	2942	4284	4652	6003	7866	6943	11195

МАССА РАДИАТОРА, ОБЪЁМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ PRADO CLASSIC И PRADO UNIVERSAL

Длина радиатора (мм)		Высота 300 мм							Высота 400 мм						
		Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33
400	кг	2,95	4,05	5,70	6,38	7,43	9,03	11,24	3,76	5,46	7,29	8,14	9,31	15,57	14,07
	л	0,75	0,75	1,50	1,50	1,50	2,25	2,25	1,00	1,00	2,00	2,00	2,00	3,00	3,00
500	кг	3,51	4,83	6,87	7,72	8,96	10,79	13,55	4,56	6,61	8,91	9,98	11,37	17,60	17,16
	л	0,94	0,94	1,88	1,88	1,88	2,82	2,82	1,26	1,26	2,53	2,53	2,53	3,79	3,79
600	кг	4,07	5,61	8,04	9,06	10,49	12,55	15,86	5,35	7,77	10,52	11,83	13,42	19,63	20,24
	л	1,13	1,13	2,26	2,26	2,26	3,39	3,39	1,53	1,53	3,05	3,05	3,05	4,58	4,58
700	кг	4,63	6,39	9,21	10,40	12,02	14,35	18,17	6,14	8,93	12,13	13,68	15,48	21,66	23,33
	л	1,32	1,32	2,64	2,64	2,64	3,96	3,96	1,79	1,79	3,58	3,58	3,58	5,37	5,37
800	кг	5,19	7,17	10,38	11,74	13,55	16,11	20,48	6,93	10,09	13,75	15,52	17,53	23,69	26,42
	л	1,51	1,51	3,02	3,02	3,02	4,53	4,53	2,05	2,05	4,10	4,10	4,10	6,16	6,16
900	кг	5,75	7,95	11,55	13,08	15,08	17,87	22,79	7,72	11,25	15,36	17,37	19,59	25,72	29,50
	л	1,70	1,70	3,40	3,40	3,40	5,10	5,10	2,32	2,32	4,63	4,63	4,63	6,95	6,95
1000	кг	6,31	8,73	12,72	14,42	16,61	19,63	25,10	8,51	12,40	16,97	19,22	21,64	27,75	32,59
	л	1,89	1,89	3,78	3,78	3,78	5,67	5,67	2,58	2,58	5,16	5,16	5,16	7,73	7,73
1100	кг	6,87	9,51	13,89	15,76	18,14	21,39	27,41	9,30	13,56	18,59	21,07	23,70	29,78	35,68
	л	2,08	2,08	4,16	4,16	4,16	6,24	6,24	2,84	2,84	5,68	5,68	5,68	8,52	8,52
1200	кг	7,43	10,29	15,19	17,23	19,86	23,49	30,03	10,09	14,72	20,20	22,91	25,75	31,81	38,77
	л	2,27	2,27	4,54	4,54	4,54	6,81	6,81	3,10	3,10	6,21	6,21	6,21	9,31	9,31
1300	кг	7,99	11,07	16,36	18,57	21,39	25,25	32,34	10,88	15,88	21,81	24,76	27,81	33,84	41,85
	л	2,46	2,46	4,92	4,92	4,92	7,38	7,38	3,37	3,37	6,73	6,73	6,73	10,10	10,10
1400	кг	8,55	11,85	17,53	19,91	22,92	27,01	34,65	11,67	17,04	23,42	26,60	29,86	35,87	44,94
	л	2,65	2,65	5,30	5,30	5,30	7,95	7,95	3,63	3,63	7,26	7,26	7,26	10,89	10,89
1500	кг	9,11	12,63	18,70	21,25	24,45	28,78	36,96	12,47	18,19	25,04	28,45	31,92	37,90	48,03
	л	2,84	2,84	5,68	5,68	5,68	8,52	8,52	3,89	3,89	7,79	7,79	7,79	11,68	11,68
1600	кг	9,67	13,41	19,94	22,66	26,07	30,81	39,51	13,26	19,35	26,65	30,30	33,97	39,93	51,11
	л	3,03	3,03	6,06	6,06	6,06	9,09	9,09	4,16	4,16	8,31	8,31	8,31	12,47	12,47
1700	кг	10,23	14,19	21,11	24,00	27,60	32,57	41,82	14,05	20,51	28,26	32,15	36,03	41,96	54,20
	л	3,22	3,22	6,44	6,44	6,44	9,66	9,66	4,42	4,42	8,84	8,84	8,84	13,26	13,26
1800	кг	10,92	15,07	22,36	25,42	29,21	34,33	44,13	14,84	21,67	29,88	33,99	38,08	43,99	57,29
	л	3,41	3,41	6,82	6,82	6,82	10,23	10,23	4,68	4,68	9,36	9,36	9,36	14,05	14,05
1900	кг	11,48	15,85	23,53	26,76	30,74	36,09	46,44	15,63	22,83	31,49	35,84	40,14	46,02	60,37
	л	3,60	3,60	7,20	7,20	7,20	10,80	10,80	4,95	4,95	9,89	9,89	9,89	14,83	14,83
2000	кг	12,04	16,63	24,70	28,10	32,27	37,88	48,75	16,42	23,98	33,10	37,69	42,19	48,05	63,46
	л	3,79	3,79	7,58	7,58	7,58	11,37	11,37	5,21	5,21	10,42	10,42	10,42	15,62	15,62
2200	кг	13,16	18,19	27,04	30,78	35,33	40,53	53,37	18,00	26,30	36,33	41,38	46,30	52,11	69,64
	л	4,17	4,17	8,34	8,34	8,34	12,51	12,51	5,73	5,73	11,47	11,47	11,47	17,20	17,20
2400	кг	14,28	19,75	29,38	33,46	38,39	44,00	57,99	19,58	28,62	39,55	45,07	50,41	56,17	75,81
	л	4,55	4,55	9,10	9,10	9,10	13,65	13,65	6,26	6,26	12,52	12,52	12,52	18,78	18,78
2600	кг	15,40	21,31	31,72	36,14	41,45	47,44	62,61	21,17	30,93	42,78	48,77	54,52	60,23	81,98
	л	4,93	4,93	9,86	9,86	9,86	14,79	14,79	6,79	6,79	13,57	13,57	13,57	20,36	20,36
2800	кг	16,52	22,87	34,06	38,82	44,51	50,89	67,23	22,75	33,25	46,01	52,46	58,63	64,29	88,16
	л	5,31	5,31	10,62	10,62	10,62	15,93	15,93	7,31	7,31	14,62	14,62	14,62	21,94	21,94
3000	кг	17,64	24,43	36,40	41,50	47,57	54,36	71,85	24,33	35,56	49,23	56,16	62,74	68,35	94,33
	л	5,69	5,69	11,38	11,38	11,38	17,07	17,07	7,84	7,84	15,68	15,68	15,68	23,51	23,51

При изготовлении панелей из стального листа толщиной 1,4 мм масса радиаторов без конвекционного листа (тип 10, 20, 30) увеличивается в среднем на 16%, масса радиаторов с конвекционным листом (тип 11, 21, 22 и 33) увеличивается в среднем на 12%.

МАССА РАДИАТОРА, ОБЪЁМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ PRADO CLASSIC И PRADO UNIVERSAL

Длина радиатора (мм)		Высота 500 мм							Высота 600 мм						
		Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33
400	кг	4,47	6,35	8,92	10,2	11,93	13,96	18,04	5,26	8,17	10,51	12,07	13,80	16,59	20,88
	л	1,12	1,12	2,25	2,25	2,25	3,37	3,37	1,37	1,37	2,74	2,74	2,74	4,12	4,12
500	кг	5,41	7,66	10,85	12,45	14,52	16,86	21,94	6,45	10,00	12,91	14,82	16,93	20,23	25,46
	л	1,4	1,4	2,82	2,82	2,82	4,21	4,21	1,73	1,73	3,45	3,45	3,45	5,19	5,19
600	кг	6,35	8,97	12,78	14,7	17,11	19,76	25,84	7,64	11,83	15,31	17,58	20,06	23,87	30,04
	л	1,68	1,68	3,38	3,38	3,38	5,05	5,05	2,08	2,08	4,16	4,16	4,16	6,25	6,25
700	кг	7,29	10,28	14,71	16,95	19,7	22,67	29,74	8,83	13,66	17,70	20,33	23,18	27,51	34,62
	л	1,96	1,96	3,94	3,94	3,94	5,89	5,89	2,44	2,44	4,87	4,87	4,87	7,32	7,32
800	кг	8,23	11,59	16,64	19,2	22,29	25,54	33,64	10,02	15,49	20,10	23,09	26,31	31,16	39,20
	л	2,24	2,24	4,5	4,5	4,5	6,74	6,74	2,79	2,79	5,58	5,58	5,58	8,38	8,38
900	кг	9,17	12,9	18,57	21,45	24,88	28,44	37,54	11,21	17,32	22,50	25,84	29,44	34,80	43,78
	л	2,52	2,52	5,07	5,07	5,07	7,58	7,58	3,15	3,15	6,29	6,29	6,29	9,45	9,45
1000	кг	10,11	14,21	20,5	23,7	27,47	31,34	41,44	12,40	19,15	24,90	28,59	32,57	38,44	48,36
	л	2,8	2,8	5,63	5,63	5,63	8,42	8,42	3,50	3,50	7,00	7,00	7,00	10,51	10,51
1100	кг	11,05	15,52	22,43	25,95	30,06	34,24	45,34	13,59	20,98	27,30	31,35	35,70	42,08	52,94
	л	3,08	3,08	6,19	6,19	6,19	9,26	9,26	3,86	3,86	7,71	7,71	7,71	11,58	11,58
1200	кг	11,99	16,83	24,49	28,33	32,84	37,42	49,55	14,78	22,81	29,70	34,10	38,83	45,72	57,52
	л	3,36	3,36	6,76	6,76	6,76	10,11	10,11	4,21	4,21	8,42	8,42	8,42	12,64	12,64
1300	кг	12,93	18,14	26,42	30,58	35,43	40,32	53,45	15,97	23,99	32,10	36,86	41,96	49,36	62,10
	л	3,64	3,64	7,32	7,32	7,32	10,95	10,95	4,57	4,57	9,13	9,13	9,13	13,71	13,71
1400	кг	13,87	19,45	28,35	32,83	38,02	43,22	57,35	17,15	25,18	34,49	39,61	45,09	53,00	66,68
	л	3,92	3,92	7,88	7,88	7,88	11,8	11,8	4,92	4,92	9,84	9,84	9,84	14,77	14,77
1500	кг	14,81	20,76	30,28	35,08	40,61	46,13	61,25	18,34	26,36	36,89	42,36	48,22	56,64	71,26
	л	4,2	4,2	8,44	8,44	8,44	12,64	12,64	5,28	5,28	10,55	10,55	10,55	15,84	15,84
1600	кг	15,75	22,07	32,28	37,4	43,29	49,27	65,39	19,53	27,54	39,29	45,12	51,35	60,28	75,84
	л	4,48	4,48	9,01	9,01	9,01	13,48	13,48	5,63	5,63	11,26	11,26	11,26	16,90	16,90
1700	кг	16,69	23,38	34,21	39,65	45,88	52,14	69,29	20,72	28,73	41,69	47,87	54,48	63,92	80,42
	л	4,76	4,76	9,58	9,58	9,58	14,32	14,32	5,99	5,99	11,97	11,97	11,97	17,97	17,97
1800	кг	17,76	24,79	36,22	41,98	48,55	55,04	73,19	21,91	29,91	44,09	50,63	57,61	67,56	85,00
	л	5,04	5,04	10,14	10,14	10,14	15,17	15,17	6,34	6,34	12,68	12,68	12,68	19,03	19,03
1900	кг	18,7	26,1	38,15	44,23	51,14	57,94	77,09	23,10	31,09	46,48	53,38	60,74	71,20	89,58
	л	5,32	5,32	10,7	10,7	10,7	16,01	16,01	6,70	6,70	13,39	13,39	13,39	20,10	20,10
2000	кг	19,64	27,41	40,08	46,48	53,73	60,84	80,99	24,29	32,27	48,88	56,13	63,87	74,84	94,16
	л	5,6	5,6	11,27	11,27	11,27	16,85	16,85	7,05	7,05	14,10	14,10	14,10	21,16	21,16
2200	кг	21,52	30,03	43,94	50,98	58,91	65,74	88,79	26,67	34,64	53,68	61,64	70,13	82,12	103,32
	л	6,16	6,16	12,39	12,39	12,39	18,54	18,54	7,76	7,76	15,52	15,52	15,52	23,29	23,29
2400	кг	23,4	32,65	47,8	55,48	64,09	71,46	96,59	29,04	37,01	58,47	67,15	76,39	89,40	112,48
	л	6,72	6,72	13,52	13,52	13,52	20,22	20,22	8,47	8,47	16,94	16,94	16,94	25,42	25,42
2600	кг	25,28	35,27	51,66	59,98	69,27	77,15	104,39	31,42	39,37	63,27	72,66	82,65	96,68	121,64
	л	7,28	7,28	14,64	14,64	14,64	21,91	21,91	9,18	9,18	18,36	18,36	18,36	27,55	27,55
2800	кг	27,16	37,89	55,52	64,48	74,45	82,88	112,19	33,80	41,74	68,07	78,17	88,91	103,96	130,80
	л	7,84	7,84	15,77	15,77	15,77	23,6	23,6	9,89	9,89	19,78	19,78	19,78	29,68	29,68
3000	кг	29,04	40,51	59,38	68,98	79,63	88,6	119,99	36,18	44,10	72,86	83,67	95,17	111,24	139,96
	л	8,4	8,4	16,9	16,9	16,9	25,28	25,28	10,60	10,60	21,20	21,20	21,20	31,81	31,81

В графе «масса» приведены данные для радиаторов модели «PRADO Classic». Масса радиаторов модели «PRADO Universal» больше массы радиаторов «PRADO Classic» в среднем на 0,3 кг.

РАДИАТОРЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО ИСПОЛНЕНИЯ

03

PRADO Classic Z | PRADO Universal Z



Радиаторы гигиенического исполнения предназначены для отопления помещений, к которым предъявляются повышенные санитарные требования.



ГОСТ 31311



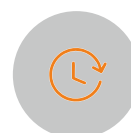
Максимальная комплектация



Легкий монтаж



Гарантийный срок эксплуатации 10 лет



Срок службы не менее 25 лет



Страховка 5 000 000 рублей

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

PRADO Classic Z



* на изображении представлен PRADO Classic Z тип 30

- ✓ **Тип:** 10, 20, 30
- ✓ **Высота:** 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Длина:** 400÷3000 мм (от 400 до 2000 мм с шагом 100 мм; свыше 2000 до 3000 мм - 200 мм)
- ✓ **Патрубки:** 4 x G 1/2" (боковые)
- ✓ **Присоединительный размер:** H_м = H - 50 мм, H = 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Рабочее давление:** 0,9 МПа (9 бар)
- ✓ **Максимальная температура:** 120 °С
- ✓ **Испытательное давление:** 1,35 МПа (13,5 бар)
- ✓ **Комплектация:**

Радиатор в сборе	1 шт
Пробка глухая	1 шт
Клипса	4 шт (6 шт)*
Воздухоотводчик (Кран Маевского)	1 шт
Кронштейн	2 шт (3 шт)*
Детали крепления кронштейнов	1 комплект
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт

* для радиаторов длиной 1800 – 3000 мм.
- ✓ **Цвет:** белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL – под заказ
- ✓ **Климатическое исполнение:** УХЛ
- ✓ **Категория размещения:** 4.2 по ГОСТ 15150

Стальные панельные радиаторы PRADO Classic Z применяются в системе отопления медицинских учреждений, детских садов и помещений, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования. Радиаторы имеют четыре боковых патрубка с внутренней резьбой G 1/2" и в зависимости от типа состоят из одной, двух или трёх профильных панелей без конвекционного листа, верхней и боковых панелей.

Пример условного обозначения при заказе радиаторов PRADO Classic Z:

Радиатор «PRADO Classic» 20-300-1200 Z, ТУ 25.21.11-010-07530646

Тип: 10, 20, 30

Высота, мм: 300, 400, 500, 600

Длина, мм: 400÷3000

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип 10Z	Тип 20Z	Тип 30Z

Присоединительный размер: $H_m = H - 50$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм.

Вид спереди	Вид сзади

$A = H - 145$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм

Тип	X, мм	Y (L ≥ 1800 мм), мм
10, 20, 30	100	L/2 (967)*

* В скобках указан размер для радиаторов длиной 1900 мм

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

PRADO Universal Z



- ✓ **Тип:** 10, 20, 30
- ✓ **Высота:** 300, 400, 500, 600 мм
- ✓ **Длина:** 400÷3000 мм (от 400 до 2000 мм с шагом 100 мм; свыше 2000 до 3000 мм - 200 мм)
- ✓ **Патрубки:** 2 x G 1/2 " снизу справа (слева - под заказ) и 4 x G 1/2 " (боковые)
- ✓ **Присоединительный размер:** H_м = H - 50 мм, H = 300, 400, 500, 600 мм

- ✓ **Рабочее давление:** 0,9 МПа (9 бар)
- ✓ **Максимальная температура:** 120 °С
- ✓ **Испытательное давление:** 1,35 МПа (13,5 бар)
- ✓ **Комплектация:**

Радиатор в сборе	1 шт
Пробка глухая	2 шт
Воздухоотводчик (Кран Маевского)	1 шт
Кронштейн	2 шт (3 шт)*
Детали крепления кронштейнов	1 комплект
Термостатический клапан	1 шт
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт

* для радиаторов длиной 1800 – 3000 мм.

- ✓ **Цвет:** белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL – под заказ
- ✓ **Климатическое исполнение:** УХЛ
- ✓ **Категория размещения:** 4.2 по ГОСТ 15150

* на изображении представлен PRADO Universal Z тип 20

Стальные панельные радиаторы PRADO Universal Z применяются в системе отопления медицинских учреждений, детских садов и помещений, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования. Радиаторы имеют шесть патрубков с резьбой G 1/2", 4 боковых и 2 нижних, и в зависимости от типа состоят из одной, двух или трёх профильных панелей без конвекционного листа. Для простоты уборки от пыли радиаторы не комплектуются съемными верхними и боковыми панелями. Подключение прибора к системе отопления осуществляется через два нижних присоединительных патрубка.

Радиаторы PRADO Universal Z поставляются с термостатической вставкой PRADO или Danfoss.

В зависимости от расположения нижней подводки радиаторы поставляется в правом (стандартное исполнение) или левом исполнении.

Пример условного обозначения при заказе радиаторов PRADO Universal Z:

Радиатор «PRADO Universal» 20-500-1200 Z прав. D, ТУ 25.21.11-010-07530646

Тип: 10, 20, 30

Высота, мм: 300, 400, 500, 600

Длина, мм: 400÷3000

Исполнение: лев. – левое исполнение, прав. – правое исполнение. По умолчанию правое исполнение

По умолчанию – клапан PRADO | **D** – клапан RA-N фирмы Danfoss | **DU** – клапан RA-U фирмы Danfoss

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Тип 10Z	Тип 20Z	Тип 30Z

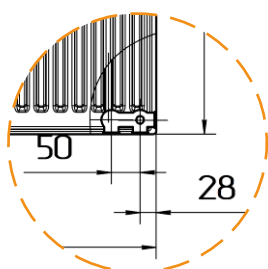
$H_m = H - 50$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм.

Вид спереди	Вид сзади

$A = H - 145$ мм; $H = 300, 400, 500, 600$ мм

Тип	X, мм	Y (L ≥ 1800 мм), мм
10, 20, 30	100	L/2 (967)*

* В скобках указан размер для радиаторов длиной 1900 мм



НОМИНАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВОЙ ПОТОК РАДИАТОРОВ PRADO CLASSIC Z И PRADO UNIVERSAL Z

Значения номинального теплового потока (Вт) получены в соответствии с методикой по ГОСТ Р 53583.

Длина радиатора (мм)	Высота 300 мм			Высота 400 мм			Высота 500 мм			Высота 600 мм		
	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30
400	377	471	626	418	576	754	459	680	882	500	740	1010
500	421	554	746	478	679	907	534	803	1067	591	879	1228
600	465	638	867	537	782	1060	609	926	1252	681	1016	1445
700	508	722	988	596	886	1213	684	1049	1437	772	1154	1662
800	552	805	1108	656	989	1365	759	1172	1622	863	1292	1879
900	596	889	1229	715	1093	1518	833	1296	1807	952	1431	2096
1000	639	972	1350	774	1196	1700	908	1419	2049	1043	1569	2399
1100	683	1056	1470	833	1299	1862	983	1542	2253	1133	1707	2645
1200	726	1139	1591	892	1402	2025	1058	1665	2458	1224	1910	2892
1300	770	1223	1712	952	1506	2188	1133	1788	2663	1315	2053	3139
1400	814	1307	1835	1011	1635	2352	1208	1963	2868	1405	2273	3385
1500	857	1390	2006	1070	1747	2540	1283	2103	3073	1496	2442	3607
1600	901	1474	2139	1129	1859	2709	1357	2243	3278	1585	2610	3848
1700	945	1557	2273	1189	1970	2878	1432	2383	3483	1676	2778	4088
1800	988	1641	2407	1248	2083	3047	1507	2524	3687	1767	2948	4327
1900	1032	1725	2540	1307	2195	3216	1582	2664	3892	1857	3116	4568
2000	1076	1845	2674	1367	2325	3386	1657	2804	4097	1948	3266	4809
2200	1163	2029	2941	1485	2557	3724	1807	3084	4507	2129	3594	5290
2400	1250	2214	3209	1611	2790	4063	1972	3365	4917	2333	3923	5771
2600	1337	2398	3476	1737	3022	4401	2136	3645	5326	2536	4251	6251
2800	1425	2583	3744	1863	3255	4740	2300	3926	5736	2738	4580	6732
3000	1512	2767	4011	1989	3487	5079	2465	4206	6146	2942	4908	7214

МАССА РАДИАТОРА, ОБЪЁМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ PRADO CLASSIC Z И PRADO UNIVERSAL Z

Длина радиатора (мм)		Высота 300 мм			Высота 400 мм			Высота 500 мм			Высота 600 мм		
		Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30
400	кг	2,95	5,16	8,05	3,76	6,84	10,54	4,47	8,18	12,62	5,26	10,06	15,25
	л	0,75	1,50	2,25	1,00	2,00	3,00	1,12	2,25	3,37	1,37	2,74	4,12
500	кг	3,51	6,28	9,70	4,56	8,41	12,93	5,41	10,06	15,41	6,45	12,40	18,77
	л	0,94	1,88	2,82	1,26	2,53	3,79	1,40	2,82	4,21	1,73	3,45	5,19
600	кг	4,07	7,40	11,35	5,35	9,99	15,31	6,35	11,94	18,20	7,64	14,74	22,28
	л	1,13	2,26	3,39	1,53	3,05	4,58	1,68	3,38	5,05	2,08	4,16	6,25
700	кг	4,63	8,52	13,04	6,14	11,57	17,70	7,29	13,82	21,00	8,83	17,07	25,80
	л	1,32	2,64	3,96	1,79	3,58	5,37	1,96	3,94	5,89	2,44	4,87	7,32
800	кг	5,19	9,64	14,69	6,93	13,14	20,08	8,23	15,70	23,76	10,02	19,41	29,32
	л	1,51	3,02	4,53	2,05	4,10	6,16	2,24	4,50	6,74	2,79	5,58	8,38
900	кг	5,75	10,76	16,34	7,72	14,72	22,47	9,17	17,58	26,55	11,21	21,75	32,84
	л	1,70	3,40	5,10	2,32	4,63	6,95	2,52	5,07	7,58	3,15	6,29	9,45
1000	кг	6,31	11,88	17,99	8,51	16,29	24,86	10,11	19,46	29,34	12,40	24,09	36,35
	л	1,89	3,78	5,67	2,58	5,16	7,73	2,80	5,63	8,42	3,50	7,00	10,51
1100	кг	6,87	13,00	19,64	9,30	17,87	27,24	11,05	21,34	32,13	13,59	26,43	39,87
	л	2,08	4,16	6,24	2,84	5,68	8,52	3,08	6,19	9,26	3,86	7,71	11,58
1200	кг	7,43	14,25	21,63	10,09	19,45	29,63	11,99	23,35	35,20	14,78	28,77	43,39
	л	2,27	4,54	6,81	3,10	6,21	9,31	3,36	6,76	10,11	4,21	8,42	12,64
1300	кг	7,99	15,37	23,28	10,88	21,02	32,02	12,93	25,23	37,99	15,97	31,11	46,91
	л	2,46	4,92	7,38	3,37	6,73	10,10	3,64	7,32	10,95	4,57	9,13	13,71
1400	кг	8,55	16,49	24,93	11,67	22,60	34,41	13,87	27,11	40,78	17,15	33,44	50,42
	л	2,65	5,30	7,95	3,63	7,26	10,89	3,92	7,88	11,80	4,92	9,84	14,77
1500	кг	9,11	17,61	26,59	12,47	24,17	36,79	14,81	28,99	43,58	18,34	35,78	53,94
	л	2,84	5,68	8,52	3,89	7,79	11,68	4,20	8,44	12,64	5,28	10,55	15,84
1600	кг	9,67	18,80	28,51	13,26	25,75	39,18	15,75	30,94	46,61	19,53	38,12	57,46
	л	3,03	6,06	9,09	4,16	8,31	12,47	4,48	9,01	13,48	5,63	11,26	16,90
1700	кг	10,23	19,92	30,16	14,05	27,33	41,56	16,69	32,82	49,37	20,72	40,46	60,97
	л	3,22	6,44	9,66	4,42	8,84	13,26	4,76	9,58	14,32	5,99	11,97	17,97
1800	кг	10,92	21,12	31,81	14,84	28,90	43,95	17,76	34,78	52,16	21,91	42,80	64,49
	л	3,41	6,82	10,23	4,68	9,36	14,05	5,04	10,14	15,17	6,34	12,68	19,03
1900	кг	11,48	22,24	33,46	15,63	30,48	46,34	18,70	36,66	54,95	23,10	45,13	68,01
	л	3,60	7,20	10,80	4,95	9,89	14,83	5,32	10,70	16,01	6,70	13,39	20,10
2000	кг	12,04	23,36	35,14	16,42	32,05	48,72	19,64	38,54	57,74	24,29	47,47	71,52
	л	3,79	7,58	11,37	5,21	10,42	15,62	5,60	11,27	16,85	7,05	14,10	21,16
2200	кг	13,16	25,23	37,57	18,00	35,21	53,49	21,52	41,93	62,42	26,67	52,15	78,56
	л	4,17	8,34	12,51	5,73	11,47	17,20	6,16	12,39	18,54	7,76	15,52	23,29
2400	кг	14,28	27,44	40,82	19,58	38,36	58,27	23,40	45,66	67,92	29,04	56,82	85,59
	л	4,55	9,10	13,65	6,26	12,52	18,78	6,72	13,52	20,22	8,47	16,94	25,42
2600	кг	15,40	29,64	44,04	21,17	41,51	63,04	25,28	49,38	73,39	31,42	61,50	92,63
	л	4,93	9,86	14,79	6,79	13,57	20,36	7,28	14,64	21,91	9,18	18,36	27,55
2800	кг	16,52	31,85	47,27	22,75	44,66	67,81	27,16	53,11	78,90	33,80	66,18	99,66
	л	5,31	10,62	15,93	7,31	14,62	21,94	7,84	15,77	23,60	9,89	19,78	29,68
3000	кг	17,64	34,06	50,52	24,33	47,81	72,58	29,04	56,84	84,40	36,18	70,85	106,69
	л	5,69	11,38	17,07	7,84	15,68	23,51	8,40	16,90	25,28	10,60	21,20	31,81

При изготовлении панелей из стального листа толщиной 1,4 мм масса радиаторов увеличивается в среднем на 16%.

В графе «масса» приведены данные для радиаторов модели «PRADO Classic Z». В графе «масса» приведены данные для радиаторов модели «PRADO Classic Z». Масса радиаторов модели «PRADO Universal Z» больше массы радиаторов «PRADO Classic Z» в среднем на 0,3 кг.

04

РАДИАТОРЫ
ВЕРТИКАЛЬНОГО
ИСПОЛНЕНИЯ

PRADO Classic V



Радиаторы вертикального исполнения созданы для помещений, в которых не получается разместить классические батареи, как правило, с панорамными окнами.



ГОСТ 31311



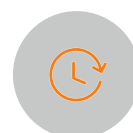
Максимальная комплектация



Легкий монтаж



Гарантийный срок эксплуатации 10 лет



Срок службы не менее 25 лет



Страховка 5 000 000 рублей

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

PRADO Classic V



- ✓ **Тип:** 10, 20, 30
- ✓ **Длина:** 300, 500 мм
- ✓ **Высота:** 700÷3000 мм (от 700 до 2000 мм с шагом 100 мм, свыше 2000 до 3000 мм - 200 мм)

- ✓ **Патрубки:** 4 x G 1/2 "
- ✓ **Присоединительный размер:** L_м = L - 50 мм, L = 300, 500 мм

- ✓ **Рабочее давление:** 0,9 МПа (9 бар)
- ✓ **Максимальная температура:** 120 °С
- ✓ **Испытательное давление:** 1,35 МПа (13,5 бар)

✓ **Комплектация:**

Рadiator в сборе	1 шт
Клипса	4 шт (6 шт)*
Воздухоотводчик (Кран Маевского)	2 шт
Кронштейн	4 шт (6 шт)*
Детали крепления кронштейнов	1 комплект
Упаковка	1 шт
Паспорт	1 шт

* для радиаторов высотой 1200 – 3000 мм.

- ✓ **Цвет:** белый RAL 9016, другие цвета по шкале RAL – под заказ

- ✓ **Климатическое исполнение:** УХЛ

- ✓ **Категория размещения:** 4.2 по ГОСТ 15150

* на изображении представлен PRADO Classic V тип 20

Стальные панельные радиаторы PRADO Classic V созданы для интерьеров с панорамными окнами, где размещение классических горизонтальных радиаторов затруднительно. Радиаторы имеют четыре патрубка с внутренней резьбой G 1/2" и в зависимости от типа состоят из одной, двух или трёх профильных панелей без конвекционного листа. Все радиаторы, кроме 10-го типа, комплектуются съемными боковыми декоративными панелями. Подключение прибора к системе отопления осуществляется через два нижних патрубка.

Пример условного обозначения при заказе радиаторов PRADO Classic V:

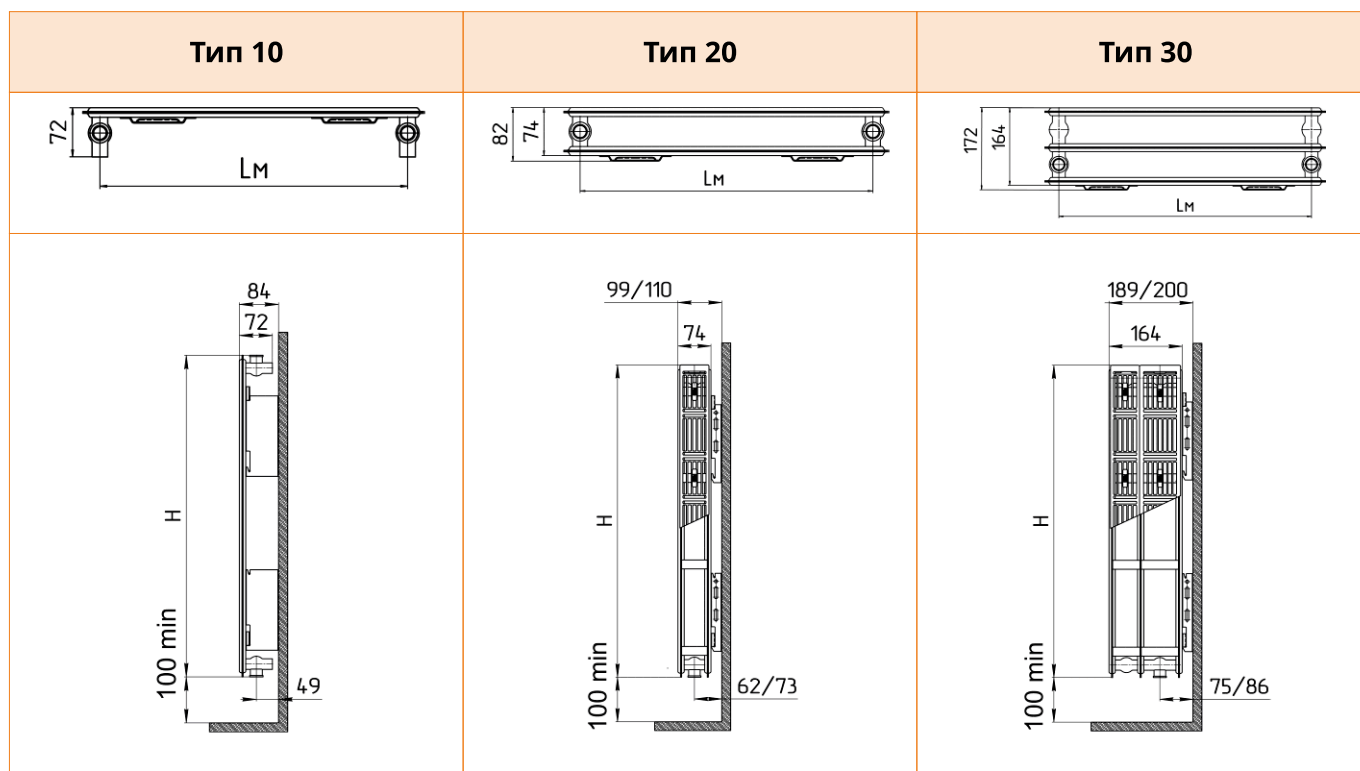
Радиатор «PRADO Classic» 20-300-1200 V, ТУ 25.21.11-010-07530646

Тип: 10, 20, 30

Длина, мм: 300, 500

Высота, мм: 700÷3000

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



$L_m = L - 50 \text{ мм}$, $L = 300, 500 \text{ мм}$.

H, мм	A, мм	B, мм
700	604,5	-
800	704,5	-
900	804,5	-
1000	904,5	-
1100	1004,5	-
1200	1104,5	604,5
1300	1204,5	637,5
1400	1304,5	704,5
1500	1404,5	737,5
1600	1504,5	804,5
1700	1604,5	837,5
1800	1704,5	904,5
1900	1804,5	937,5
2000	1904,5	1004,5
2200	2104,5	1104,5
2400	2304,5	1204,5
2600	2504,5	1304,5
2800	2704,5	1404,5
3000	2904,5	1504,5

PRADO Classic V

НОМИНАЛЬНЫЙ ТЕПЛОВЫЙ ПОТОК РАДИАТОРОВ PRADO CLASSIC V

Значения теплового потока (Вт) получены в соответствии с методикой по ГОСТ Р 53583.

Высота радиатора (мм)	Длина 300 мм			Длина 500 мм		
	Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30
700	388	666	872	602	980	1282
800	440	732	976	682	1076	1435
900	492	797	1079	763	1172	1587
1000	544	862	1183	843	1268	1739
1100	596	927	1286	923	1363	1892
1200	648	992	1390	1004	1459	2044
1300	700	1057	1493	1084	1555	2196
1400	752	1122	1597	1165	1651	2349
1500	804	1187	1701	1245	1746	2501
1600	855	1252	1804	1325	1842	2653
1700	907	1317	1908	1406	1938	2806
1800	959	1383	2011	1486	2034	2958
1900	1011	1448	2115	1567	2129	3110
2000	1063	1513	2219	1647	2225	3263
2200	1167	1643	2426	1808	2417	3567
2400	1271	1773	2633	1969	2608	3872
2600	1374	1903	2840	2129	2800	4177
2800	1478	2034	3047	2290	2991	4481
3000	1582	2164	3254	2451	3183	4786

МАССА РАДИАТОРА, ОБЪЁМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ PRADO CLASSIC V

Высота радиатора (мм)		Длина 300 мм			Длина 500 мм		
		Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30
700	кг	4,63	8,52	13,04	7,29	13,82	21,00
	л	1,32	2,64	3,96	1,96	3,94	5,89
800	кг	5,19	9,64	14,69	8,23	15,70	23,76
	л	1,51	3,02	4,53	2,24	4,50	6,74
900	кг	5,75	10,76	16,34	9,17	17,58	26,55
	л	1,70	3,40	5,10	2,52	5,07	7,58
1000	кг	6,31	11,88	17,99	10,11	19,46	29,34
	л	1,89	3,78	5,67	2,80	5,63	8,42
1100	кг	6,87	13,00	19,64	11,05	21,34	32,13
	л	2,08	4,16	6,24	3,08	6,19	9,26
1200	кг	7,43	14,25	21,63	11,99	23,35	35,20
	л	2,27	4,54	6,81	3,36	6,76	10,11
1300	кг	7,99	15,37	23,28	12,93	25,23	37,99
	л	2,46	4,92	7,38	3,64	7,32	10,95
1400	кг	8,55	16,49	24,93	13,87	27,11	40,78
	л	2,65	5,30	7,95	3,92	7,88	11,80
1500	кг	9,11	17,61	26,59	14,81	28,99	43,58
	л	2,84	5,68	8,52	4,20	8,44	12,64
1600	кг	9,67	20,00	31,35	15,75	32,14	49,45
	л	3,03	6,06	9,09	4,48	9,01	13,48
1700	кг	10,23	21,20	33,18	16,69	34,10	52,39
	л	3,22	6,44	9,66	4,76	9,58	14,32
1800	кг	10,92	22,46	34,99	17,76	36,12	55,34
	л	3,41	6,82	10,23	5,04	10,14	15,17
1900	кг	11,48	23,66	36,82	18,70	38,08	58,31
	л	3,60	7,20	10,80	5,32	10,70	16,01
2000	кг	12,04	24,86	38,68	19,64	40,04	61,28
	л	3,79	7,58	11,37	5,60	11,27	16,85
2200	кг	13,16	26,87	41,43	21,52	43,57	66,28
	л	4,17	8,34	12,51	6,16	12,39	18,54
2400	кг	14,28	29,30	45,22	23,40	47,52	72,32
	л	4,55	9,10	13,65	6,72	13,52	20,22
2600	кг	15,40	31,64	48,78	25,28	51,38	78,13
	л	4,93	9,86	14,79	7,28	14,64	21,91
2800	кг	16,52	33,99	52,35	27,16	55,25	83,98
	л	5,31	10,62	15,93	7,84	15,77	23,60
3000	кг	17,64	36,36	55,96	29,04	59,14	89,84
	л	5,69	11,38	17,07	8,40	16,90	25,28

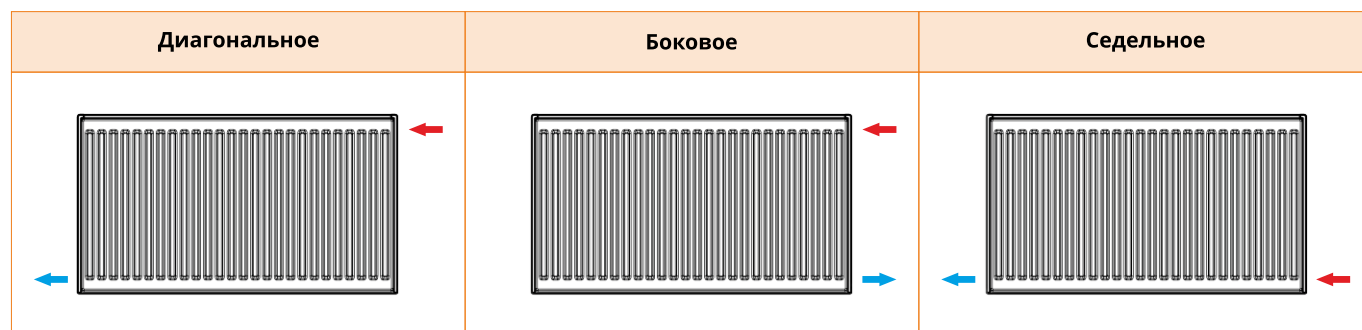
05

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ИНФОРМАЦИЯ



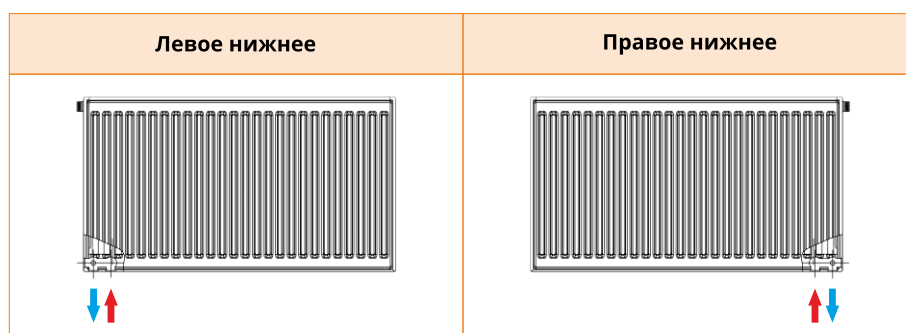
СПОСОБЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Способы подключения радиаторов PRADO Classic, PRADO Classic Z (движение теплоносителя «сверху-вниз», «снизу-вниз»):

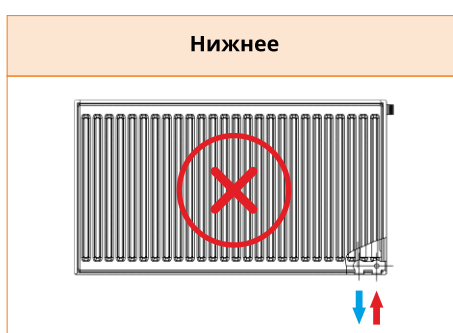


Диагональное подключение позволяет получить максимальную теплоотдачу по всей площади изделия (движение теплоносителя «сверху-вниз»). При седельном подключении тепловой поток снижается на 10–12%.

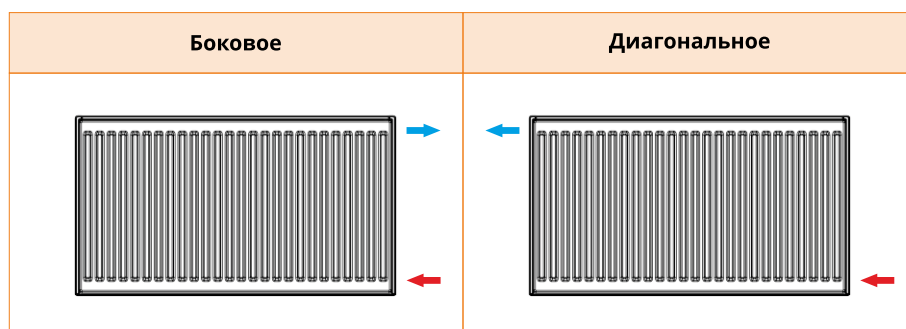
Способы подключения радиаторов PRADO Universal, PRADO Universal Z (движение теплоносителя «сверху-вниз»):



Подвод горячего теплоносителя к крайнему нижнему патрубку стального панельного радиатора PRADO Universal, PRADO Universal Z со встроенным термостатом **не допускается**.



Подключение теплоносителя «снизу-вверх» не рекомендуется, так как тепловой поток уменьшается на 20-22%.



РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Схема размещения отверстий на стене для крепления радиаторов PRADO Classic, PRADO Universal 10, 11 типов, PRADO Classic Z, PRADO Universal Z:

Размеры для радиаторов высотой 300, 400, 500, 600 мм							
L	A			B			C
	10,20+33 тип	PRADO Universal 10 тип	11 тип	10,20+33 тип	PRADO Universal 10 тип	11 тип	
400	82/113	179	98/129	200	134	168	-
500	82/113	179	98/129	300	234	268	-
600	82/113	179	98/129	400	334	368	-
700	82/113	179	98/129	500	434	468	-
800	82/113	179	98/129	600	534	568	-
900	82/113	179	98/129	700	634	668	-
1000	82/113	179	98/129	800	734	768	-
1100	82/113	179	98/129	900	834	868	-
1200	82/113	179	98/129	1000	934	968	-
1300	82/113	179	98/129	1100	1034	1068	-
1400	82/113	179	98/129	1200	1134	1168	-
1500	82/113	179	98/129	1300	1234	1268	-
1600	82/113	179	98/129	1400	1334	1368	-
1700	82/113	179	98/129	1500	1434	1468	-
1800	82/113	179	98/129	1600	1534	1568	800
1900	82/113	179	98/129	1700	1634	1668	850
2000	82/113	179	98/129	1800	1734	1768	900
2200	82/113	179	98/129	2000	1934	1968	1000
2400	82/113	179	98/129	2200	2134	2168	1100
2600	82/113	179	98/129	2400	2334	2368	1200
2800	82/113	179	98/129	200	2534	2568	1300
3000	82/113	179	98/129	300	2734	2768	1400

Примечание: размеры «А» под дробной чертой указаны для варианта установки кронштейнов малой полкой к стене

Примечание: размер «А» для PRADO Universal 10 типа указан со стороны нижнего подключения.

Схема размещения отверстий на стене для крепления радиаторов PRADO Universal 20, 21, 22, 30, 33 типов:

Размеры для радиаторов PRADO Universal типов 20, 21, 22, 30, 33 высотой 300, 400, 500, 600 мм			
L	A	B	C
400	50	300	-
500	150	200	-
600	150	300	-
700	150	400	-
800	150	500	-
900	150	600	-
1000	150	700	-
1100	150	800	-
1200	260	680	-
1300	260	780	-
1400	260	880	-
1500	260	980	-
1600	260	1080	-
1700	260	1180	-
1800	260	1280	950
1900	260	1380	950
2000	280	1440	1050
2200	280	1640	1150
2400	280	1840	1250
2600	280	2040	1350
2800	280	2240	1450
3000	280	2440	1550

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ

Разметка мест установки кронштейнов радиаторов PRADO Classic V:

	Высота, Н, мм	А, мм	В, мм
	700	604,5	-
	800	704,5	-
	900	804,5	-
	1000	904,5	-
	1100	1004,5	-
	1200	1104,5	604,5
	1300	1204,5	637,5
	1400	1304,5	704,5
	1500	1404,5	737,5
	1600	1504,5	804,5
	1700	1604,5	837,5
	1800	1704,5	904,5
	1900	1804,5	937,5
	2000	1904,5	1004,5
	2200	2104,5	1104,5
	2400	2304,5	1204,5
	2600	2504,5	1304,5
	2800	2704,5	1404,5
	3000	2904,5	1504,5

Примечание: а – большой полкой к стене; б - малой полкой к стене.

В скобках указаны размеры для радиаторов длиной 300 мм.

Монтаж стальных панельных радиаторов PRADO производится согласно требованиям СП60.13330.2016, СП73.13330.2016.

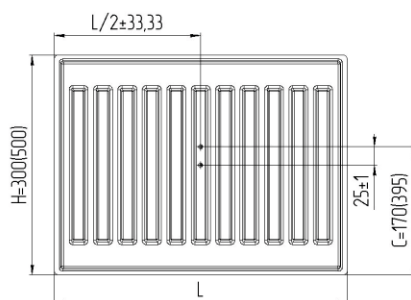
Крепление радиаторов следует производить на плоских, подготовленных (оштукатуренных и окрашенных) поверхностях стен с помощью кронштейнов. Расстояние между радиатором и стеной, на которой он установлен, определяется конструкцией скоб, приваренных с обратной стороны радиатора, и кронштейнов. Малая и большая полки кронштейнов позволяют устанавливать радиаторы с различными зазорами между радиатором и стеной.

Монтаж радиаторов необходимо производить в следующем порядке:

- ✓ разметить места установки кронштейнов;
- ✓ закрепить кронштейны на стене дюбелями;
- ✓ удалить упаковку только в местах присоединения радиатора к подводящим теплопроводам и крепления к кронштейнам;
- ✓ установить радиатор на кронштейны;
- ✓ соединить радиатор с подводящими теплопроводами системы отопления;
- ✓ установить воздухоотводчик в верхний патрубок;
- ✓ установить заглушки;
- ✓ все установленные в радиатор заглушки, кран Маевского и термостатическую вставку протянуть с усилием 35 Нм.

При подсоединении радиаторов PRADO Universal по схеме «PRADO Classic» (через боковые подводки), на донные подводки необходимо установить заглушки, которые не входят в комплект поставки.

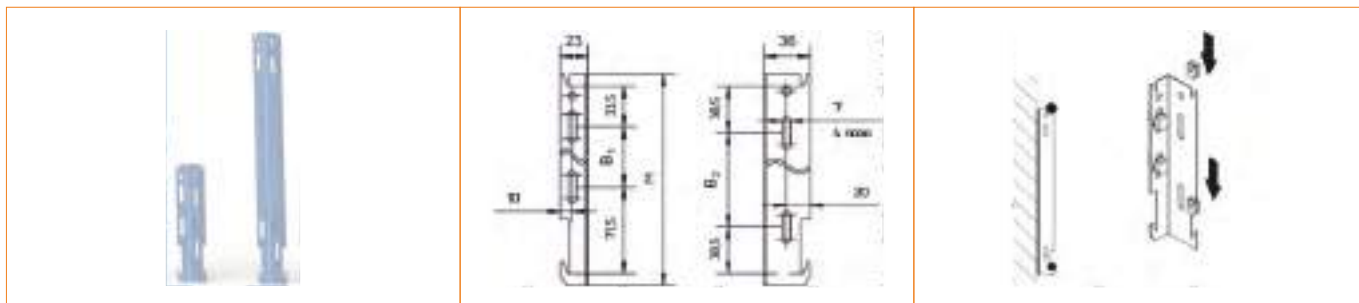
Место расположения крепежных элементов для установки счётчиков-распределителей индивидуального учёта тепла:



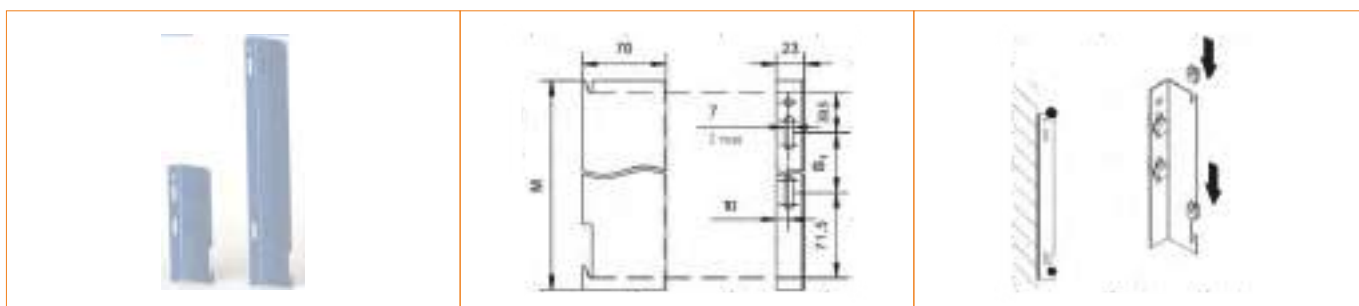
L – длина радиатора от 400 до 3000 мм; H – высота радиатора 300 мм или 500 мм

КРЕПЛЕНИЯ НАСТЕННЫЕ

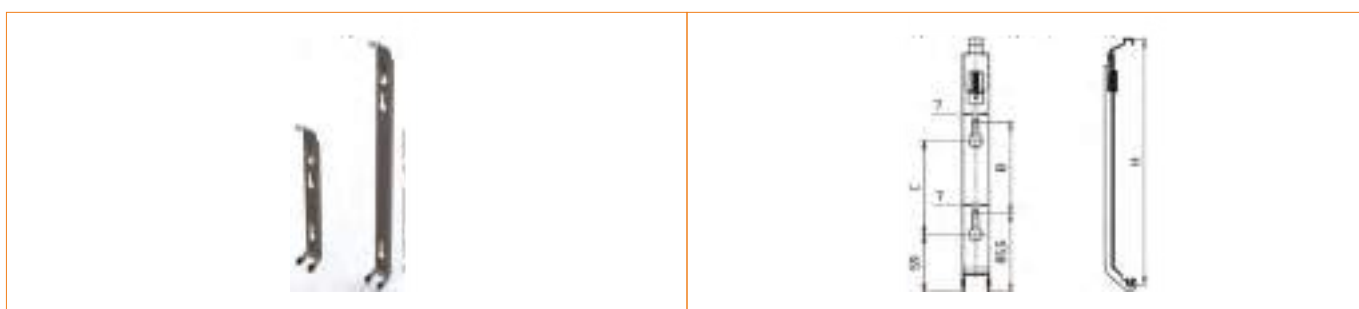
Кронштейны для радиаторов Prado Classic и PRADO Classic V всех типов, Prado Universal 11 типа:
 Малая и большая полки кронштейнов позволяют устанавливать радиаторы с различными зазорами между радиатором и стеной - 25 мм или 38 мм.



Кронштейны для радиаторов PRADO Classic Z и PRADO Universal Z всех типов и Prado Universal 10 тип:
 Расстояние от радиатора до стены – 70 мм



Радиаторы Prado Universal 20, 21, 22, 30, 33 типа крепятся с помощью узлов крепления:
 Расстояние от радиатора до стены – 25 мм



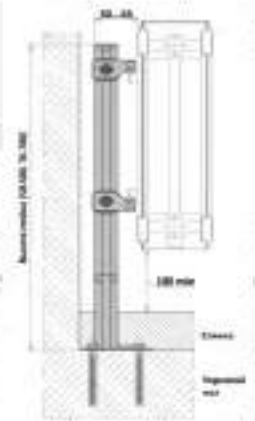
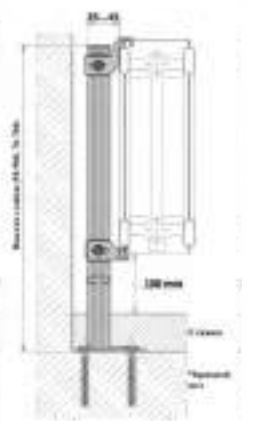


Размеры расположения отверстий кронштейнов и узлов крепления:

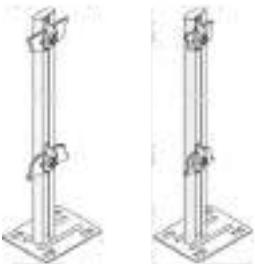


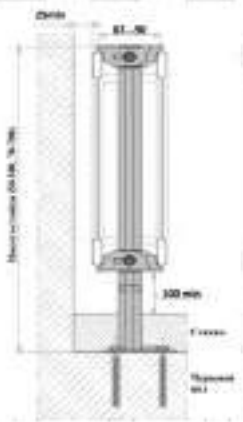
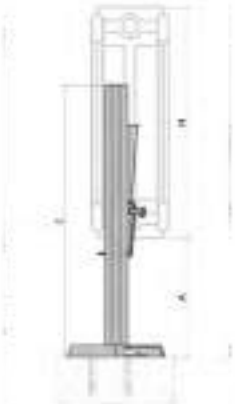
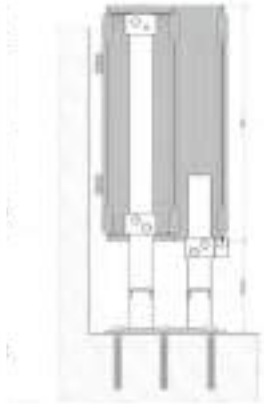
Высота радиатора, Н, мм	Размеры, мм				
	М	В ₁	В ₂	В	С
300	175	50	78	114	117
400	275	150	178	214	217
500	375	250	278	314	317
600	475	350	378	414	417

КРЕПЛЕНИЯ НАПОЛЬНЫЕ

Кронштейны для наружного монтажа:

KHZ4	KHZ49
	
	

Кронштейны для внутреннего монтажа:

KH5, KH6	K11.31	KHZ4.30
		
		

КРЕПЛЕНИЯ НАПОЛЬНЫЕ

Рекомендации по подбору кронштейнов:

Обозначение	Модель и тип радиатора	Длина радиатора, мм	Количество кронштейнов
KHZ4.50 KHZ4.70	PRADO Classic, тип 10, 11, 20, 21, 22 PRADO Classic Z, тип 10, 20, 30 PRADO Universal, тип 10, 11 PRADO Universal Z, тип 10, 20, 30	400-1600	2
		1700-3000	3
KHZ49.50 KHZ49.70	PRADO Universal, тип 20, 21, 22	400-1400	2
		1500-2200	3
		2400-3000	4
KH5.50 KH5.70	PRADO Classic, тип 22, 33 PRADO Classic Z, тип 30 PRADO Universal, тип 22, 33 PRADO Universal Z, тип 30	400-1000	2
		1100-1600	3
		1700-2400	4
		2600-3000	5
KH6.50 KH6.70	PRADO Classic, тип 20, 21 PRADO Classic Z, тип 20 PRADO Universal, тип 20, 21 PRADO Universal Z, тип 20	400-1000	2
		1100-1600	3
		1700-2400	4
		2600-3000	5
K11.31	PRADO Classic, тип 11, 21, 22, 33 PRADO Universal, тип 11, 21, 22, 33	400-1200	2
		1300-1900	3
		2000-3000	4
KHZ4.30	PRADO Classic, тип 30, 33 PRADO Classic Z, тип 30 PRADO Universal, тип 30, 33 PRADO Universal Z, тип 30	400-1700	1
		1800-3000	2

Кронштейны с высотой стойки 500мм для радиаторов высотой H = 300, 400 мм.

Кронштейны с высотой стойки 700мм для радиаторов высотой H = 300, 400, 500 мм.

Примечание: Кронштейны с высотой стойки 800 мм для радиаторов высотой H = 600 мм – по спецзаказу.

Размеры для кронштейнов K11.31:

H Высота радиатора, мм	A _{max} Высота от пола до радиатора, мм	C Высота кронштейна, мм
300 400	300	500
	500	700
500 600	100	350
	250	500
	400	700

ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Радиаторы PRADO должны эксплуатироваться при следующих параметрах теплоносителя:

- максимальная температура - 120°C;
- максимальное рабочее давление при толщине стенки радиатора 1,2 мм по ГОСТ 31311 – 0,9 МПа (9 бар), заводское испытательное давление не менее 1,35 МПа (13,5 бар), давление разрушения радиаторов - не менее 2,25 МПа (22,5 бар);
- максимальное рабочее давление при толщине стенки радиатора 1,4 мм по ГОСТ 31311 – 1,0 МПа (10 бар), заводское испытательное давление не менее 1,5 МПа (15 бар), давление разрушения радиаторов - не менее 2,5 МПа (25 бар);
- максимальное пробное давление при опрессовке системы отопления должно быть не более чем в 1,25 раза выше рабочего.

Качество теплоносителя (горячей воды) должно соответствовать требованиям, изложенным в п. 4.8.40 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (Приказ МИНЭНЕРГО РФ № 229 от 19.06.2003). Содержание кислорода в воде систем отопления не должно превышать 20 мкг/дм³. Общее количество взвешенных веществ не должно превышать 5 мг/ дм³. Содержание в воде железа – до 0,5 мг/ дм³, общая жёсткость – до 7 мг-экв/л. Значение pH допускается в пределах от 7 до 10,5.

В случае если система теплоснабжения не обеспечивает необходимое качество теплоносителя или её параметры неизвестны, рекомендуется использовать независимую схему подсоединения системы отопления к системам теплоснабжения через теплообменник.

Кран Маевского и заглушки оснащены уплотнительным кольцом и монтируются без применения дополнительных уплотнительных материалов, достаточно их вкрутить с усилием 35 Нм.

Перед монтажом радиатора удалить упаковку только в местах присоединения радиатора к подводящим теплопроводам и крепления к кронштейнам. После окончания отделочных работ необходимо полностью удалить упаковку. Если упаковка была частично снята или повреждена до окончания отделочных работ, радиатор следует очистить от строительного мусора и прочих загрязнений, т.к. они снижают тепловой поток отопительного прибора.

В процессе эксплуатации следует производить очистку наружных поверхностей радиатора в начале отопительного сезона и один – два раза в течение отопительного периода. При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы и средства, являющиеся коррозионно-агрессивными веществами (вещества, содержащие активный хлор, щелочные и кислотные растворы).

В начале отопительного сезона рекомендуется через встроенный воздухоотводчик удалить воздух, который мог проникнуть при запуске системы.

Внимание: во время удаления воздуха при выплескивании горячей воды опасность получения ожога! Обеспечьте защиту лица и рук!

ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ, ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Запрещается устанавливать стальные панельные радиаторы:

- ✓ в крытых бассейнах, автомобильных мойках, на бойнях и прочих помещениях, где имеет место вредное воздействие коррозионных веществ, содержащихся в воздухе, и постоянное увлажнение поверхности радиатора, а также в помещениях, где среднегодовое значение относительной влажности воздуха более 60% при 20 °С;
- ✓ в системах парового отопления и системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты.

Не допускается заполненный теплоносителем радиатор подвергать замораживанию и гидравлическому удару.

Не допускается резкое открывание запорных вентилей на подводках к радиатору во избежание гидравлического удара.

Радиаторы должны быть заполнены водой как в отопительные, так и межотопительные периоды. Слив теплоносителя допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 дней в течение года.

Складевать и хранить радиаторы необходимо в сухих закрытых помещениях, исключающих попадание влаги и прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения) на лакокрасочное покрытие. До ввода в эксплуатацию радиаторы должны находиться в заводской упаковке. Запрещается складирование и хранение радиаторов под открытым небом.

Транспортирование радиаторов допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер по предотвращению механических воздействий на радиаторы, а также попадания влаги и воздействия прямых солнечных лучей. Рекомендуется транспортировать радиаторы в закрытом фургоне в заводской упаковке, на паллетах с закреплением транспортировочными ремнями. Касание транспортировочными ремнями непосредственно радиаторов не допускается.

Во избежание деформации радиатора длиной свыше 1500 мм и его верхней панели, перемещение и хранение допускается только в вертикальном положении, как показано на рис. 1.

Длинные радиаторы не должны складываться или транспортироваться на малых поддонах. Это может привести к изгибу и деформации радиаторов (см. рис. 2).

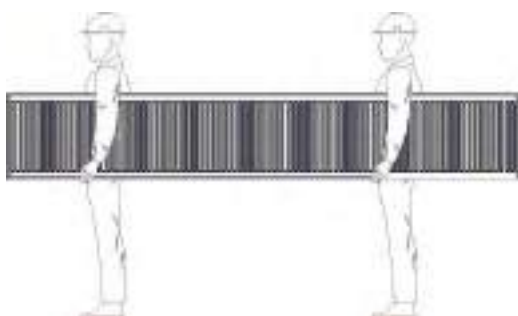


рис. 1

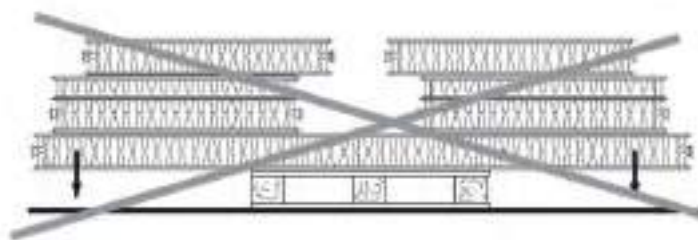


рис. 2

ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ

Гидравлическое сопротивление радиатора можно рассчитать по формуле:

$$\Delta P = S M^2$$

где ΔP - потери давления на трение и преодоление местных сопротивлений, Па;
 S - характеристика сопротивления радиатора, равная потере давления в нём при расходе теплоносителя 1 кг/с, Па/(кг/с)²;
 M - масснй расход теплоносителя, кг/с.

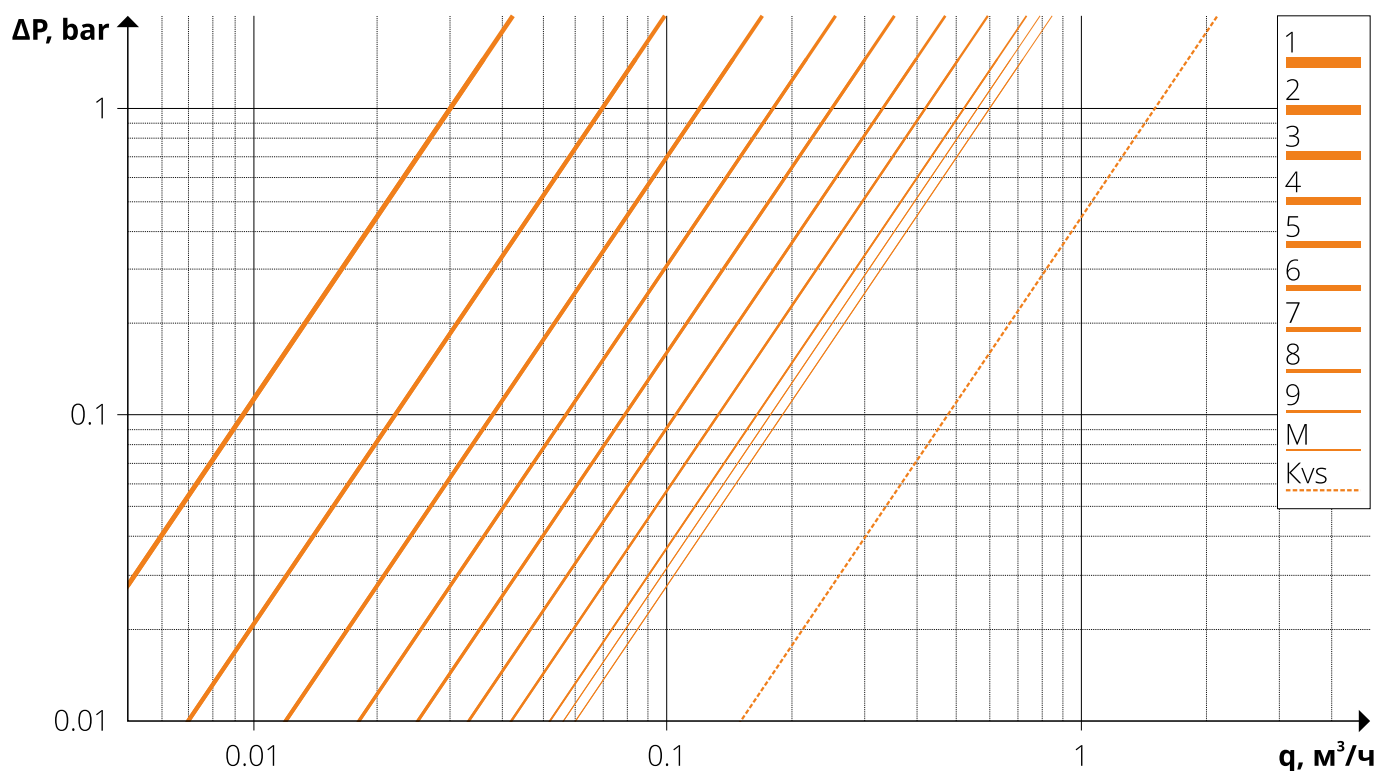
Гидравлические характеристики радиаторов PRADO определены при подводках условным диаметром 15 мм.

Гидравлические характеристики радиаторов PRADO Classic, при нормативном расходе горячей воды через прибор $M_{np} = 0,1$ кг/с (360 кг/ч), характерном для однотрубных систем отопления при проходе всей воды через прибор, а также при расходе 0,02 кг/с (72 кг/ч), характерном для двухтрубных систем отопления и однотрубных с замыкающим участком и термостатом на подводке. При необходимости с допустимой для практических расчётов погрешностью данные могут быть интерполированы для других расходов теплоносителя.

Типы радиаторов	Характеристика сопротивления $S \cdot 10^4$, Па/(кг/с) ² , при расходе теплоносителя через прибор M_{np}	
	72 кг/ч	360 кг/ч
10, 11	35,6	30,8
20, 21 и 22	17,8	15,8
30, 33	16,4	15,1

Радиаторы с нижним подключением (PRADO Universal, PRADO Universal Z) снабжены встроенной термостатической вентильной вставкой, которая оказывает гидравлическое сопротивление движению теплоносителя.

Диаграмма термостатической вентильной вставки PRADO:



ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ

Значения характеристик сопротивления **S** и расходных коэффициентов **K_v** для радиаторов PRADO Universal, PRADO Universal Z с фирменным клапаном «PRADO» и термостатическим элементом «PRADEX».

Позиция монтажной настройки	$S \cdot 10^4$, Па/(кг/с) ²	K_v , (м ³ /ч)·бар ^{-1/2}
1	148112	0,03
1,5	53320	0,05
2	27204	0,07
2,5	14770	0,10
3	9257	0,12
3,5	5924	0,15
4	4114	0,18
4,5	2884	0,22
5	2133	0,25
5,5	1585	0,29
6	1224	0,33
6,6	948	0,38
7	756	0,42
7,5	603	0,47
8	493	0,52
8,5	457	0,54
9	425	0,56
9,5	396	0,58
M	370	0,60
Kvs (клапан полностью открыт)	59	1,50

Значения k_v указаны при работе вставки с термостатическим элементом (термоголовкой) торговой марки «PRADEX» в режиме (S-2°C) в соответствии с ГОСТ 30815-2002.

Внимание! В радиаторах с вентильной термостатической вставкой «PRADO» рекомендуется использовать термостатическую головку марки «PRADEX». При использовании термостатических головок других производителей характеристики могут значительно отличаться, что может вызвать некорректную работу всей системы отопления в целом.

РАСЧЁТ ФАКТИЧЕСКОГО ТЕПЛООВОГО ПОТОКА

Тепловой поток радиатора при условиях отличных от нормальных:

$$Q = Q_{\text{н}} \cdot (\Theta/70)^{1+n} \cdot c \cdot (M_{\text{пр}}/0,1)^m \cdot b \cdot k \cdot p$$

При движении теплоносителя в радиаторе «сверху-вниз» и расходе теплоносителя через радиатор 0,015-0,15 кг/с (54-540 кг/ч) коэффициент $c=1$, $m=0$, $p=1$, поэтому формула расчета теплового потока преобразуется в следующий вид:

$$Q = Q_{\text{н}} \cdot (\Theta/70)^{1+n} \cdot b \cdot k$$

где $Q_{\text{н}}$ - номинальный тепловой поток радиатора при нормальных условиях [Вт]

Θ - фактический температурный напор [°C]

$$\Theta = \frac{t_{\text{н}} + t_{\text{к}}}{2} - t_{\text{н}}$$

$t_{\text{н}}$ и $t_{\text{к}}$ – соответственно, начальная и конечная температуры теплоносителя (на входе и выходе) в отопительном приборе [°C]

$t_{\text{н}}$ - расчётная температура воздуха в отапливаемом помещении [°C]

n - эмпирический показатель степени при относительном температурном напоре

Монтажная высота, мм	Эмпирический показатель n								
	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 31	Тип 20 Z	Тип 30 Z
300	0,26	0,26	0,28	0,3	0,3	0,3	0,3	0,28	0,3
400	0,29	0,27	0,27	0,26	0,25	0,26	0,27	0,29	0,3
500	0,26	0,3	0,28	0,3	0,3	0,3	0,3	0,28	0,3
600	0,29	0,26	0,29	0,28	0,26	0,29	0,27	0,3	0,32

Для PRADO Classic V:

Тип 10	Тип 20	Тип 30
n= 0,291	n= 0,298	n=0,245

где b - безразмерный поправочный коэффициент на расчётное атмосферное давление

Типы радиаторов	b при атмосферном давлении, кПа (мм рт. ст.)							
	933 (700)	947 (710)	960 (720)	973 (730)	987 (740)	1000 (750)	1013,3 (760)	1040 (780)
10, 10V	0,973	0,977	0,982	0,986	0,99	0,995	1	1,009
11, 20, 20Z, 20V	0,968	0,973	0,978	0,984	0,989	0,995	1	1,01
21, 22	0,963	0,969	0,975	0,981	0,987	0,994	1	1,012
30, 30Z, 30V	0,962	0,968	0,974	0,98	0,986	0,994	1	1,013
33	0,961	0,967	0,973	0,98	0,986	0,993	1	1,013

k - боковое подключение от 1600 мм до 2000 мм - $k= 0,95$

от 2000 мм до 3000 мм - $k= 0,90$

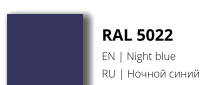
ВНИМАНИЕ! Тепловой поток при разных температурных напорах указан в Приложении (стр. 42-46).

ЦВЕТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Основной цвет радиаторов PRADO RAL 9016



Дополнительные цвета радиаторов PRADO



Из-за особенностей полиграфии различия между цветами оригинала изделия и его изображениями в каталоге неизбежны. Поэтому необходимо подбирать цвет по оригинальному каталогу RAL.

ГАРАНТИЙНЫЕ УСЛОВИЯ

Гарантийный срок эксплуатации стальных панельных радиаторов PRADO составляет 10 лет со дня выпуска прибора при соблюдении требований к хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, изложенных в паспорте радиатора и техническом каталоге.

В случае обнаружения дефекта по вине изготовителя в течение гарантийного периода радиатор подлежит замене. Для выполнения гарантийных обязательств необходимо наличие даты выпуска, которая наносится на каждый радиатор в процессе его производства на обратной стороне нижнего сварочного шва. Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на радиаторы:

- ✓ при нарушении требований к эксплуатации, хранению и транспортированию, а также установленные с нарушением требований по монтажу, изложенных в каталоге;
- ✓ имеющие механические повреждения, полученные при эксплуатации, хранении, транспортировании или монтаже;
- ✓ имеющие признаки внутренней и наружной коррозии, вызванной применением химически активными веществами или нарушением правил эксплуатации;
- ✓ имеющие признаки внутренней и наружной коррозии вследствие несоответствия качества теплоносителя требованиям (стр. 35 Требования к эксплуатации, хранению и транспортированию)
- ✓ загрязнённые изнутри твёрдыми частицами или вредными жидкостями;
- ✓ деформированные вследствие превышения испытательного или статического давления в системе, замораживания или гидроудара;
- ✓ установленные в крытых бассейнах, автомобильных мойках, на бойнях и прочих помещениях, где имеет место вредное воздействие коррозионных веществ, содержащихся в воздухе, и постоянное увлажнение поверхности радиатора, а также в помещениях, где среднегодовое значение относительной влажности воздуха более 60 % при 20 °С;
- ✓ установленные в системах парового отопления и системах, где теплоноситель вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Тепловой поток радиаторов PRADO, определённый по ГОСТ Р53583, переведён на другие температурные графики расчетным путем, через логарифмический температурный напор.

Длина, мм	Температурный напор, °С	Высота 300 мм									
		Prado Classic Prado Universal						Prado Classic Z Prado Universal Z			
		Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 20	Тип 30
400	95/85/20 °С Δ 70	377	445	461	565	664	619	870	377	471	626
	90/70/20 °С Δ 60	310	366	378	462	543	507	712	310	387	512
	75/65/20 °С Δ 50	247	291	300	365	429	400	562	247	306	404
500	95/85/20 °С Δ 70	421	511	539	663	785	733	1043	421	554	746
	90/70/20 °С Δ 60	347	421	442	543	642	600	854	347	455	611
	75/65/20 °С Δ 50	276	334	350	428	507	473	673	276	360	482
600	95/85/20 °С Δ 70	465	577	616	761	906	846	1215	465	638	867
	90/70/20 °С Δ 60	383	475	506	623	741	692	994	383	524	710
	75/65/20 °С Δ 50	304	378	400	491	585	546	785	304	415	560
700	95/85/20 °С Δ 70	508	643	694	859	1027	959	1388	508	722	988
	90/70/20 °С Δ 60	418	529	570	703	841	785	1136	418	593	809
	75/65/20 °С Δ 50	332	421	451	555	663	619	896	332	469	638
800	95/85/20 °С Δ 70	552	709	771	957	1149	1073	1560	552	805	1108
	90/70/20 °С Δ 60	455	584	633	783	940	878	1277	455	661	907
	75/65/20 °С Δ 50	361	464	501	618	742	693	1007	361	523	715
900	95/85/20 °С Δ 70	596	774	849	1055	1295	1186	1733	596	889	1229
	90/70/20 °С Δ 60	491	637	697	863	1060	971	1418	491	730	1006
	75/65/20 °С Δ 50	390	507	552	681	836	766	1119	390	578	794
1000	95/85/20 °С Δ 70	639	840	926	1152	1419	1299	1955	639	972	1350
	90/70/20 °С Δ 60	526	692	760	943	1161	1063	1600	526	798	1105
	75/65/20 °С Δ 50	418	550	602	744	916	839	1262	418	632	872
1100	95/85/20 °С Δ 70	683	906	1004	1250	1542	1413	2151	683	1056	1470
	90/70/20 °С Δ 60	562	746	824	1023	1262	1156	1760	562	867	1203
	75/65/20 °С Δ 50	447	593	653	807	996	912	1389	447	686	949
1200	95/85/20 °С Δ 70	726	972	1081	1348	1666	1526	2346	726	1139	1591
	90/70/20 °С Δ 60	598	800	887	1103	1363	1249	1920	598	935	1302
	75/65/20 °С Δ 50	475	636	703	870	1076	985	1515	475	740	1027
1300	95/85/20 °С Δ 70	770	1038	1159	1446	1790	1639	2542	770	1223	1712
	90/70/20 °С Δ 60	634	855	951	1183	1465	1341	2080	634	1004	1401
	75/65/20 °С Δ 50	504	679	753	934	1156	1058	1641	504	795	1105
1400	95/85/20 °С Δ 70	814	1104	1236	1544	1922	1788	2737	814	1307	1835
	90/70/20 °С Δ 60	670	909	1015	1264	1573	1463	2240	670	1073	1502
	75/65/20 °С Δ 50	533	723	803	997	1241	1155	1767	533	850	1185
1500	95/85/20 °С Δ 70	857	1170	1314	1642	2059	1910	2933	857	1390	2006
	90/70/20 °С Δ 60	706	963	1079	1344	1685	1563	2400	706	1141	1642
	75/65/20 °С Δ 50	561	766	854	1060	1330	1233	1894	561	904	1295
1600	95/85/20 °С Δ 70	901	1236	1391	1740	2197	2038	3128	901	1474	2139
	90/70/20 °С Δ 60	742	1018	1142	1424	1798	1668	2560	742	1210	1751
	75/65/20 °С Δ 50	590	809	904	1124	1419	1316	2020	590	958	1381
1700	95/85/20 °С Δ 70	945	1301	1469	1878	2334	2165	3324	945	1557	2273
	90/70/20 °С Δ 60	778	1071	1206	1537	1910	1772	2720	778	1278	1860
	75/65/20 °С Δ 50	618	851	955	1213	1507	1398	2146	618	1012	1468
1800	95/85/20 °С Δ 70	988	1367	1546	1989	2471	2292	3519	988	1641	2407
	90/70/20 °С Δ 60	814	1126	1269	1628	2022	1876	2880	814	1347	1970
	75/65/20 °С Δ 50	647	895	1005	1284	1596	1480	2272	647	1067	1554
1900	95/85/20 °С Δ 70	1032	1433	1624	2099	2609	2420	3715	1032	1725	2540
	90/70/20 °С Δ 60	850	1180	1333	1718	2135	1981	3040	850	1416	2079
	75/65/20 °С Δ 50	675	938	1056	1355	1685	1563	2399	675	1121	1640
2000	95/85/20 °С Δ 70	1076	1499	1701	2210	2746	2547	3910	1076	1845	2674
	90/70/20 °С Δ 60	886	1234	1396	1809	2247	2084	3200	886	1515	2188
	75/65/20 °С Δ 50	704	981	1106	1427	1773	1645	2525	704	1199	1727
2200	95/85/20 °С Δ 70	1163	1631	1861	2431	3020	2802	4301	1163	2029	2941
	90/70/20 °С Δ 60	958	1343	1528	1990	2472	2293	3520	958	1666	2407
	75/65/20 °С Δ 50	761	1067	1210	1570	1950	1809	2777	761	1319	1899
2400	95/85/20 °С Δ 70	1250	1763	2030	2652	3295	3056	4692	1250	2214	3209
	90/70/20 °С Δ 60	1029	1452	1666	2170	2697	2501	3840	1029	1818	2626
	75/65/20 °С Δ 50	818	1154	1320	1712	2128	1973	3030	818	1439	2072
2600	95/85/20 °С Δ 70	1337	1943	2200	2873	3570	3311	5083	1337	2398	3476
	90/70/20 °С Δ 60	1101	1600	1806	2351	2922	2710	4160	1101	1969	2845
	75/65/20 °С Δ 50	875	1272	1430	1855	2305	2138	3282	875	1559	2244
2800	95/85/20 °С Δ 70	1425	2092	2369	3094	3844	3566	5474	1425	2583	3744
	90/70/20 °С Δ 60	1173	1723	1945	2532	3146	2918	4480	1173	2120	3064
	75/65/20 °С Δ 50	933	1369	1540	1998	2482	2303	3535	933	1679	2418
3000	95/85/20 °С Δ 70	1512	2242	2538	3315	4119	3820	5865	1512	2767	4011
	90/70/20 °С Δ 60	1245	1846	2084	2713	3371	3126	4800	1245	2272	3283
	75/65/20 °С Δ 50	990	1467	1650	2141	2660	2467	3787	990	1799	2590

ПРИЛОЖЕНИЕ

Длина, мм	Температурный напор, °C	Высота 400 мм									
		Prado Classic Prado Universal						Prado Classic Z Prado Universal Z			
		Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 20	Тип 30
400	95/85/20 °C Δ 70	418	523	550	676	791	755	1075	418	576	754
	90/70/20 °C Δ 60	343	430	452	556	652	621	883	343	472	617
	75/65/20 °C Δ 50	271	341	359	442	519	494	701	271	373	487
500	95/85/20 °C Δ 70	478	610	649	800	949	900	1303	478	679	907
	90/70/20 °C Δ 60	391	502	534	658	783	741	1071	391	556	742
	75/65/20 °C Δ 50	309	398	423	523	623	589	850	309	440	585
600	95/85/20 °C Δ 70	537	698	748	924	1108	1045	1551	537	782	1060
	90/70/20 °C Δ 60	440	573	615	760	914	860	1275	440	641	867
	75/65/20 °C Δ 50	348	455	488	604	728	684	1011	348	507	684
700	95/85/20 °C Δ 70	596	786	847	1048	1267	1190	1794	596	886	1213
	90/70/20 °C Δ 60	489	646	696	863	1045	980	1475	489	726	992
	75/65/20 °C Δ 50	386	512	552	686	832	778	1170	386	574	783
800	95/85/20 °C Δ 70	656	873	945	1172	1426	1335	2038	656	989	1365
	90/70/20 °C Δ 60	537	718	777	965	1176	1099	1675	537	810	1117
	75/65/20 °C Δ 50	425	569	616	767	936	874	1329	425	640	881
900	95/85/20 °C Δ 70	715	960	1044	1296	1624	1480	2281	715	1093	1518
	90/70/20 °C Δ 60	586	789	858	1067	1339	1219	1875	586	895	1242
	75/65/20 °C Δ 50	463	626	681	848	1066	969	1488	463	708	980
1000	95/85/20 °C Δ 70	774	1048	1143	1419	1797	1633	2549	774	1196	1700
	90/70/20 °C Δ 60	634	861	939	1169	1482	1345	2096	634	980	1391
	75/65/20 °C Δ 50	501	683	745	929	1180	1069	1663	501	775	1097
1100	95/85/20 °C Δ 70	833	1136	1241	1564	1969	1789	2805	833	1299	1862
	90/70/20 °C Δ 60	683	934	1020	1287	1624	1473	2306	683	1065	1523
	75/65/20 °C Δ 50	540	741	809	1023	1293	1170	1829	540	842	1202
1200	95/85/20 °C Δ 70	892	1223	1340	1698	2141	1944	3059	892	1402	2025
	90/70/20 °C Δ 60	731	1006	1101	1398	1766	1600	2515	731	1149	1657
	75/65/20 °C Δ 50	578	798	874	1111	1406	1272	1995	578	908	1307
1300	95/85/20 °C Δ 70	952	1311	1439	1832	2314	2098	3314	952	1506	2188
	90/70/20 °C Δ 60	780	1077	1183	1509	1908	1728	2725	780	1234	1790
	75/65/20 °C Δ 50	616	855	938	1199	1520	1373	2162	616	975	1412
1400	95/85/20 °C Δ 70	1011	1398	1539	1967	2490	2271	3569	1011	1635	2352
	90/70/20 °C Δ 60	829	1149	1265	1619	2054	1870	2934	829	1340	1924
	75/65/20 °C Δ 50	655	912	1004	1287	1635	1486	2328	655	1059	1518
1500	95/85/20 °C Δ 70	1070	1486	1644	2101	2669	2431	3824	1070	1747	2540
	90/70/20 °C Δ 60	877	1222	1351	1730	2201	2001	3144	877	1432	2078
	75/65/20 °C Δ 50	693	969	1072	1375	1753	1591	2494	693	1132	1640
1600	95/85/20 °C Δ 70	1129	1579	1748	2235	2849	2593	4079	1129	1859	2709
	90/70/20 °C Δ 60	925	1298	1437	1840	2350	2135	3353	925	1523	2217
	75/65/20 °C Δ 50	731	1030	1140	1463	1871	1697	2660	731	1204	1749
1700	95/85/20 °C Δ 70	1189	1672	1853	2390	3028	2755	4334	1189	1970	2878
	90/70/20 °C Δ 60	974	1374	1524	1968	2497	2268	3563	974	1615	2355
	75/65/20 °C Δ 50	770	1090	1209	1564	1988	1803	2827	770	1276	1858
1800	95/85/20 °C Δ 70	1248	1765	1957	2530	3207	2917	4589	1248	2083	3047
	90/70/20 °C Δ 60	1023	1451	1609	2083	2645	2402	3773	1023	1707	2494
	75/65/20 °C Δ 50	808	1151	1276	1656	2106	1909	2993	808	1349	1967
1900	95/85/20 °C Δ 70	1307	1858	2062	2671	3386	3079	4844	1307	2195	3216
	90/70/20 °C Δ 60	1071	1527	1695	2199	2793	2535	3982	1071	1799	2632
	75/65/20 °C Δ 50	847	1212	1345	1748	2223	2015	3159	847	1422	2077
2000	95/85/20 °C Δ 70	1367	1951	2166	2812	3565	3241	5099	1367	2325	3386
	90/70/20 °C Δ 60	1120	1604	1781	2315	2940	2669	4192	1120	1905	2771
	75/65/20 °C Δ 50	885	1272	1413	1840	2341	2121	3326	885	1506	2186
2200	95/85/20 °C Δ 70	1485	2137	2378	3093	3923	3565	5608	1485	2557	3724
	90/70/20 °C Δ 60	1217	1757	1955	2547	3235	2936	4611	1217	2095	3048
	75/65/20 °C Δ 50	962	1394	1551	2024	2576	2333	3658	962	1656	2405
2400	95/85/20 °C Δ 70	1611	2323	2594	3374	4282	3889	6118	1611	2790	4063
	90/70/20 °C Δ 60	1320	1910	2132	2778	3532	3202	5030	1320	2286	3325
	75/65/20 °C Δ 50	1044	1515	1692	2208	2812	2545	3990	1044	1807	2623
2600	95/85/20 °C Δ 70	1737	2533	2811	3655	4640	4213	6628	1737	3022	4401
	90/70/20 °C Δ 60	1423	2083	2311	3010	3827	3469	5450	1423	2477	3602
	75/65/20 °C Δ 50	1125	1652	1833	2392	3047	2757	4323	1125	1958	2842
2800	95/85/20 °C Δ 70	1863	2728	3027	3936	4998	4537	7138	1863	3255	4740
	90/70/20 °C Δ 60	1527	2243	2488	3241	4122	3736	5868	1527	2668	3879
	75/65/20 °C Δ 50	1207	1779	1974	2576	3282	2969	4655	1207	2109	3061
3000	95/85/20 °C Δ 70	1989	2923	3243	4217	5356	4861	7648	1989	3487	5079
	90/70/20 °C Δ 60	1630	2403	2666	3473	4417	4003	6288	1630	2858	4156
	75/65/20 °C Δ 50	1288	1906	2115	2760	3517	3181	4988	1288	2259	3279

ПРИЛОЖЕНИЕ

Длина, мм	Температурный напор, °C	Высота 500 мм									
		Prado Classic Prado Universal						Prado Classic Z Prado Universal Z			
		Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33	Тип 10	Тип 20	Тип 30
400	95/85/20 °C Δ 70	459	600	639	786	953	890	1279	459	680	882
	90/70/20 °C Δ 60	378	491	525	643	780	728	1047	378	558	722
	75/65/20 °C Δ 50	300	387	415	508	615	575	826	300	442	570
500	95/85/20 °C Δ 70	534	709	759	936	1149	1067	1562	534	803	1067
	90/70/20 °C Δ 60	440	580	623	766	940	873	1278	440	659	873
	75/65/20 °C Δ 50	349	458	493	604	742	689	1009	349	522	689
600	95/85/20 °C Δ 70	609	818	879	1086	1346	1243	1886	609	926	1252
	90/70/20 °C Δ 60	501	669	722	889	1102	1017	1544	501	760	1025
	75/65/20 °C Δ 50	399	528	571	701	869	803	1218	399	602	808
700	95/85/20 °C Δ 70	684	928	999	1236	1543	1420	2200	684	1049	1437
	90/70/20 °C Δ 60	563	759	820	1012	1263	1162	1800	563	861	1176
	75/65/20 °C Δ 50	448	599	649	798	996	917	1421	448	682	928
800	95/85/20 °C Δ 70	759	1037	1119	1386	1739	1597	2515	759	1172	1622
	90/70/20 °C Δ 60	625	849	919	1134	1423	1307	2058	625	962	1327
	75/65/20 °C Δ 50	497	670	727	895	1123	1031	1624	497	762	1047
900	95/85/20 °C Δ 70	833	1146	1239	1536	1989	1774	2829	833	1296	1807
	90/70/20 °C Δ 60	686	938	1017	1257	1628	1452	2315	686	1064	1479
	75/65/20 °C Δ 50	545	740	805	992	1284	1145	1827	545	842	1167
1000	95/85/20 °C Δ 70	908	1255	1359	1686	2210	1967	3143	908	1419	2049
	90/70/20 °C Δ 60	748	1027	1116	1380	1809	1610	2572	748	1165	1677
	75/65/20 °C Δ 50	594	810	883	1089	1427	1270	2029	594	922	1323
1100	95/85/20 °C Δ 70	983	1365	1478	1877	2431	2164	3458	983	1542	2253
	90/70/20 °C Δ 60	809	1117	1213	1536	1990	1771	2830	809	1266	1844
	75/65/20 °C Δ 50	643	881	961	1212	1570	1397	2233	643	1002	1455
1200	95/85/20 °C Δ 70	1058	1474	1598	2048	2652	2361	3772	1058	1665	2458
	90/70/20 °C Δ 60	871	1206	1312	1676	2170	1932	3087	871	1367	2012
	75/65/20 °C Δ 50	692	952	1039	1322	1712	1525	2436	692	1082	1587
1300	95/85/20 °C Δ 70	1133	1583	1718	2218	2873	2557	4086	1133	1788	2663
	90/70/20 °C Δ 60	933	1296	1410	1815	2351	2093	3344	933	1468	2179
	75/65/20 °C Δ 50	741	1022	1117	1432	1855	1651	2638	741	1162	1720
1400	95/85/20 °C Δ 70	1208	1692	1842	2389	3094	2754	4401	1208	1963	2868
	90/70/20 °C Δ 60	995	1385	1512	1955	2532	2254	3602	995	1611	2347
	75/65/20 °C Δ 50	791	1093	1197	1543	1998	1778	2842	791	1276	1852
1500	95/85/20 °C Δ 70	1283	1802	1973	2560	3315	2951	4715	1283	2103	3073
	90/70/20 °C Δ 60	1057	1475	1620	2095	2713	2415	3859	1057	1726	2515
	75/65/20 °C Δ 50	840	1164	1283	1653	2141	1905	3044	840	1367	1984
1600	95/85/20 °C Δ 70	1357	1922	2105	2730	3536	3148	5029	1357	2243	3278
	90/70/20 °C Δ 60	1117	1573	1728	2234	2894	2576	4116	1117	1841	2683
	75/65/20 °C Δ 50	888	1241	1368	1763	2283	2033	3247	888	1458	2117
1700	95/85/20 °C Δ 70	1432	2042	2237	2901	3757	3344	5344	1432	2383	3483
	90/70/20 °C Δ 60	1179	1671	1836	2374	3075	2737	4374	1179	1956	2851
	75/65/20 °C Δ 50	937	1319	1454	1873	2426	2159	3451	937	1549	2249
1800	95/85/20 °C Δ 70	1507	2162	2368	3071	3978	3541	5658	1507	2524	3687
	90/70/20 °C Δ 60	1241	1769	1944	2513	3256	2898	4631	1241	2072	3017
	75/65/20 °C Δ 50	986	1396	1539	1983	2569	2286	3653	986	1641	2381
1900	95/85/20 °C Δ 70	1582	2282	2500	3242	4199	3738	5972	1582	2664	3892
	90/70/20 °C Δ 60	1303	1868	2052	2653	3436	3059	4888	1303	2187	3185
	75/65/20 °C Δ 50	1035	1473	1625	2093	2711	2414	3856	1035	1732	2513
2000	95/85/20 °C Δ 70	1657	2402	2631	3413	4420	3935	6287	1657	2804	4097
	90/70/20 °C Δ 60	1364	1966	2160	2793	3617	3220	5145	1364	2302	3353
	75/65/20 °C Δ 50	1084	1551	1710	2204	2854	2541	4060	1084	1823	2645
2200	95/85/20 °C Δ 70	1807	2642	2894	3754	4862	4328	6915	1807	3084	4507
	90/70/20 °C Δ 60	1488	2162	2376	3072	3979	3542	5659	1488	2532	3689
	75/65/20 °C Δ 50	1183	1706	1881	2424	3139	2795	4465	1183	2005	2910
2400	95/85/20 °C Δ 70	1972	2883	3157	4095	5304	4722	7544	1972	3365	4917
	90/70/20 °C Δ 60	1624	2359	2592	3351	4341	3865	6174	1624	2762	4024
	75/65/20 °C Δ 50	1291	1862	2052	2644	3425	3049	4871	1291	2187	3175
2600	95/85/20 °C Δ 70	2136	3123	3421	4437	5746	5115	8173	2136	3645	5326
	90/70/20 °C Δ 60	1759	2556	2808	3631	4703	4186	6689	1759	2992	4359
	75/65/20 °C Δ 50	1398	2017	2224	2865	3710	3303	5277	1398	2369	3439
2800	95/85/20 °C Δ 70	2300	3363	3684	4778	6188	5508	8801	2300	3926	5736
	90/70/20 °C Δ 60	1894	2752	3024	3910	5064	4508	7203	1894	3223	4694
	75/65/20 °C Δ 50	1505	2172	2395	3085	3996	3557	5683	1505	2552	3704
3000	95/85/20 °C Δ 70	2465	3603	3947	5119	6629	5902	9430	2465	4206	6146
	90/70/20 °C Δ 60	2030	2949	3240	4189	5425	4830	7718	2030	3453	5030
	75/65/20 °C Δ 50	1613	2326	2566	3305	4280	3811	6089	1613	2734	3968

ПРИЛОЖЕНИЕ

Высота, мм	Температурный напор, °C	Prado Classic V					
		Длина 300 мм			Длина 500 мм		
		Тип 10	Тип 20	Тип 30	Тип 10	Тип 20	Тип 30
700	95/85/20 °C Δ 70	388	666	872	602	980	1282
	90/70/20 °C Δ 60	318	545	719	493	802	1057
	75/65/20 °C Δ 50	251	430	573	390	633	842
800	95/85/20 °C Δ 70	440	732	976	682	1076	1435
	90/70/20 °C Δ 60	361	599	805	559	881	1184
	75/65/20 °C Δ 50	285	473	641	442	695	942
900	95/85/20 °C Δ 70	492	797	1079	763	1172	1587
	90/70/20 °C Δ 60	403	652	890	625	959	1309
	75/65/20 °C Δ 50	319	515	709	494	757	1042
1000	95/85/20 °C Δ 70	544	862	1183	843	1268	1739
	90/70/20 °C Δ 60	446	705	976	691	1038	1434
	75/65/20 °C Δ 50	352	557	777	546	819	1142
1100	95/85/20 °C Δ 70	596	927	1286	923	1363	1892
	90/70/20 °C Δ 60	489	759	1061	757	1115	1560
	75/65/20 °C Δ 50	386	599	844	598	880	1242
1200	95/85/20 °C Δ 70	648	992	1390	1004	1459	2044
	90/70/20 °C Δ 60	531	812	1146	823	1194	1686
	75/65/20 °C Δ 50	420	641	913	650	942	1342
1300	95/85/20 °C Δ 70	700	1057	1493	1084	1555	2196
	90/70/20 °C Δ 60	574	865	1231	889	1273	1811
	75/65/20 °C Δ 50	454	683	980	702	1004	1442
1400	95/85/20 °C Δ 70	752	1122	1597	1165	1651	2349
	90/70/20 °C Δ 60	616	918	1317	955	1351	1937
	75/65/20 °C Δ 50	487	724	1049	755	1066	1542
1500	95/85/20 °C Δ 70	804	1187	1701	1245	1746	2501
	90/70/20 °C Δ 60	659	971	1403	1020	1429	2063
	75/65/20 °C Δ 50	521	766	1117	807	1127	1642
1600	95/85/20 °C Δ 70	855	1252	1804	1325	1842	2653
	90/70/20 °C Δ 60	701	1025	1488	1086	1508	2188
	75/65/20 °C Δ 50	554	808	1185	858	1189	1742
1700	95/85/20 °C Δ 70	907	1317	1908	1406	1938	2806
	90/70/20 °C Δ 60	743	1078	1574	1152	1586	2314
	75/65/20 °C Δ 50	588	850	1253	911	1251	1843
1800	95/85/20 °C Δ 70	959	1383	2011	1486	2034	2958
	90/70/20 °C Δ 60	786	1132	1659	1218	1665	2440
	75/65/20 °C Δ 50	621	893	1321	963	1313	1942
1900	95/85/20 °C Δ 70	1011	1448	2115	1567	2129	3110
	90/70/20 °C Δ 60	829	1185	1744	1284	1742	2565
	75/65/20 °C Δ 50	655	935	1389	1015	1375	2042
2000	95/85/20 °C Δ 70	1063	1513	2219	1647	2225	3263
	90/70/20 °C Δ 60	871	1238	1830	1350	1821	2691
	75/65/20 °C Δ 50	689	977	1457	1067	1437	2143
2200	95/85/20 °C Δ 70	1167	1643	2426	1808	2417	3567
	90/70/20 °C Δ 60	957	1345	2001	1482	1978	2942
	75/65/20 °C Δ 50	756	1061	1593	1171	1561	2342
2400	95/85/20 °C Δ 70	1271	1773	2633	1969	2608	3872
	90/70/20 °C Δ 60	1042	1451	2172	1614	2134	3193
	75/65/20 °C Δ 50	823	1145	1729	1276	1684	2543
2600	95/85/20 °C Δ 70	1374	1903	2840	2129	2800	4177
	90/70/20 °C Δ 60	1126	1557	2342	1745	2292	3445
	75/65/20 °C Δ 50	890	1229	1865	1379	1808	2743
2800	95/85/20 °C Δ 70	1478	2034	3047	2290	2991	4481
	90/70/20 °C Δ 60	1211	1665	2513	1877	2448	3696
	75/65/20 °C Δ 50	958	1313	2001	1484	1931	2942
3000	95/85/20 °C Δ 70	1582	2164	3254	2451	3183	4786
	90/70/20 °C Δ 60	1297	1771	2684	2009	2605	3947
	75/65/20 °C Δ 50	1025	1397	2137	1588	2055	3143

radiator-prado.ru

ООО «ПРАДО»

Адрес: Россия, Удмуртская республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, 268.

Телефон: +7 (3412) 427-724

E-mail: sale@radiator-prado.ru

Обособленное подразделение ООО «ПРАДО» в г. Санкт-Петербург и Ленинградской области

Адрес: г. Санкт-Петербург, ул. Вербная, д. 27, лит. А, пом. 4-Н №46.

Телефон: +7 (981) 150-46-40

E-mail: op-prado-spb@yandex.ru

НАШИ ДИЛЕРЫ:



СТАЛЬНЫЕ ПАНЕЛЬНЫЕ РАДИАТОРЫ

ДИЛЕР В ВАШЕМ РЕГИОНЕ: