

**ПАСПОРТ И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Стальной панельный радиатор «PRADO»**  
 ТУ 25.21.11-010-07530646  
 Код ОКПД 2 25.21.11.120



**Сертификат соответствия на продукцию, включенную в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации № РОСС RU.АЯ09.В07305.**  
**Срок действия с 15.08.2018 по 14.08.2023**

**1. Назначение радиатора**

Радиатор предназначен для эксплуатации в одноконтурных и двухконтурных системах водяного отопления жилых и общественных зданий, в том числе медицинских и детских учреждений.

**2. Комплектность**

- радиатор в сборе - 1 шт. кронштейн - 2 (3\*\*) шт.
- воздухоотводчик - 1 шт. детали крепления кронштейнов -1 компл.
- термостатический клапан \* - 1 шт. клипса \*\*\* (4/6\*\*) шт.
- паспорт - 1 шт. упаковка - 1 шт.
- пробка глухая - 1 (2\*) шт.

\* в радиаторах «PRADO Universal» \*\* для радиаторов длиной от 1800 мм. \*\*\* в радиаторах, укомплектованных кронштейнами.

**3. Основные технические характеристики**

Стальные панельные радиаторы «PRADO» соответствуют ГОСТ 31311.

Максимальное рабочее избыточное давление – 0,9 МПа.

Испытательное давление - 1,35 МПа (100% контроль при производстве).

Максимальная температура теплоносителя – 120° С.

Климатическое исполнение отопительных приборов – УХЛ, категория размещения – 4.2 по ГОСТ 15150.

Срок службы радиаторов при соблюдении требований к эксплуатации, хранению, транспортированию и монтажу составляет не менее 25 лет.

Панели радиатора сварены из двух штампованных листов высококачественной стали. К панелям приваривается конвекционный лист (кроме радиаторов типа 10, 20, 30). Радиатор оснащен верхней решеткой и боковыми декоративными панелями (кроме радиаторов типа 10 и радиаторов с индексом Z).

Для установки радиаторы оснащены кронштейнами, обеспечивающими гарантированный необходимый зазор между стеной помещения и радиатором.

Радиатор имеет присоединительные патрубки с внутренней резьбой G ½.

Сведения о расчете теплового потока при условиях, отличных от нормальных, см. в рекомендациях по применению стальных панельных радиаторов «PRADO», размещенных на сайте <http://www.radiator-prado.ru>.

**4. Транспортировка и хранение**

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.

Склаживать 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.

**5. Монтаж радиаторов**

Монтаж стальных панельных радиаторов «PRADO» производится в соответствии с требованиями СП 60.13330.2016, СП 73.13330.2016 и рекомендаций по применению стальных панельных радиаторов «PRADO», специализированной монтажной организацией, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации, квалифицированными монтажниками санитарно-технических систем не ниже 5-го разряда.

Перед монтажом радиатора удалить упаковку только в местах присоединения радиатора к подводящим теплопроводам и крепления к кронштейнам. После завершения строительных и отделочных работ полностью удалить защитную пленку. Если защитная пленка удалена до монтажа радиатора или повреждена во время строительных или отделочных работ, поверхность радиатора тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

Радиаторы следует устанавливать на плоских стенах с помощью кронштейнов, входящих в комплект, или из специальных наполных креплений. При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

- Расстояние от пола до низа радиатора – не менее 75% от глубины прибора.

- Расстояние от подоконника (ниши) до верха радиатора – не менее 90% от глубины прибора при высоте прибора 500 мм и не менее 75% при высоте прибора 300 мм.

Воздухоотводчик следует устанавливать только на верхнем присоединительном отверстии.

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

Герметизирующие прокладки, применяемые при изготовлении и монтаже радиаторов следует изготавливать из материалов, обеспечивающих герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимальной на 10К (10 °С)

Радиаторы могут устанавливаться с трубами стальными, медными, металлополимерными или с трубами из сшитого полиэтилена с антидиффузионной защитой. При подсоединении радиатора «PRADO Universal» через боковые подводы, на донные подводы необходимо установить заглушки.

По окончании монтажа должны быть проведены испытания смонтированного радиатора с составлением акта ввода радиатора в эксплуатацию. Не допускается эксплуатация радиатора без проведения испытания.

Полные сведения о монтаже радиаторов «PRADO» см. в рекомендациях по применению стальных панельных радиаторов «PRADO», размещенных на сайте <http://www.radiator-prado.ru>.

**6. Требования к эксплуатации**

Радиаторы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца эксплуатации.

Качество теплоносителя (горячей воды) должно отвечать требованиям, изложенным в п. 4.8 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации от 19.06.2003 № 229». Содержание кислорода в воде систем отопления не должно превышать 0,02 мг/дм<sup>3</sup> воды, а значения pH должны быть в пределах 7 - 10,5. Общее количество взвешенных веществ не должно превышать 7 мг/л. Содержание в воде железа – до 0,5 мг/л, общая жесткость – до 7 мг-экв/л.

Стальные панельные радиаторы необходимо устанавливать в сетях с замкнутой системой, которая должна быть оборудована: закрытыми мембранными расширительными сосудами, деаэратором и качественными насосами, обеспечивающими стабильную работу системы отопления без ухудшения качества теплоносителя. В случае если отопительная сеть не обеспечивает необходимое качество теплоносителя или её параметры неизвестны, рекомендуется использовать независимую схему подсоединения к системам теплоснабжения через теплообменник с собственными мембранными расширительными сосудами и местным деаэратором.

В системах отопления с независимой схемой подсоединения для поддержания требуемого качества теплоносителя целесообразно применять сепараторы.

Эксплуатация отопительных приборов при давлениях и температурах, выше указанных в паспорте, не допускается.

Использование радиаторов в качестве токоведущих и заземляющих устройств категорически запрещается.

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 подвергать замораживанию и гидравлическому удару радиатор, заполненный теплоносителем.

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

**Таблица 1. Характеристики радиаторов. Номинальный тепловой поток, кВт / Масса, кг.**

Длина радиатора, мм	Тип 10	Тип 11	Тип 20	Тип 21	Тип 22	Тип 30	Тип 33
Высота радиатора 300 мм							
400	0,377 / 2,95	0,445 / 4,05	0,461 / 5,70	0,565 / 6,38	0,664 / 7,43	0,619 / 9,03	0,870 / 11,24
500	0,421 / 3,51	0,511 / 4,83	0,539 / 6,87	0,663 / 7,72	0,785 / 8,96	0,733 / 10,79	1,043 / 13,55
600	0,465 / 4,07	0,577 / 5,61	0,616 / 8,04	0,761 / 9,06	0,906 / 10,49	0,846 / 12,55	1,215 / 15,86
700	0,508 / 4,63	0,643 / 6,39	0,694 / 9,21	0,859 / 10,40	1,027 / 12,02	0,959 / 14,35	1,388 / 18,17
800	0,552 / 5,19	0,709 / 7,17	0,771 / 10,38	0,957 / 11,74	1,149 / 13,55	1,073 / 16,11	1,560 / 20,48
900	0,596 / 5,75	0,774 / 7,95	0,849 / 11,55	1,055 / 13,08	1,295 / 15,08	1,186 / 17,87	1,733 / 22,79
1000	0,639 / 6,31	0,840 / 8,73	0,926 / 12,72	1,152 / 14,42	1,419 / 16,61	1,299 / 19,63	1,955 / 25,10
1100	0,683 / 6,87	0,906 / 9,51	1,004 / 13,89	1,250 / 15,76	1,542 / 18,14	1,413 / 21,39	2,151 / 27,41
1200	0,726 / 7,43	0,972 / 10,29	1,081 / 15,19	1,348 / 17,23	1,666 / 19,86	1,526 / 23,49	2,346 / 30,03
1300	0,770 / 7,99	1,038 / 11,07	1,159 / 16,36	1,446 / 18,57	1,790 / 21,39	1,639 / 25,25	2,542 / 32,34
1400	0,814 / 8,55	1,104 / 11,85	1,236 / 17,53	1,544 / 19,91	1,922 / 22,92	1,788 / 27,01	2,737 / 34,65
1500	0,857 / 9,11	1,170 / 12,63	1,314 / 18,70	1,642 / 21,25	2,059 / 24,45	1,910 / 28,78	2,933 / 36,96
1600	0,901 / 9,67	1,236 / 13,41	1,391 / 19,94	1,740 / 22,66	2,197 / 26,07	2,038 / 30,81	3,128 / 39,51
1700	0,945 / 10,23	1,301 / 14,19	1,469 / 21,11	1,878 / 24,00	2,334 / 27,60	2,165 / 32,57	3,324 / 41,82
1800	0,988 / 10,92	1,367 / 15,07	1,546 / 22,36	1,989 / 25,42	2,471 / 29,21	2,292 / 34,33	3,519 / 44,13
1900	1,032 / 11,48	1,433 / 15,85	1,624 / 23,53	2,099 / 26,76	2,609 / 30,74	2,420 / 36,09	3,715 / 46,44
2000	1,076 / 12,04	1,507 / 16,63	1,701 / 24,70	2,210 / 28,10	2,746 / 32,27	2,547 / 37,88	3,910 / 48,75
2200	1,163 / 13,16	1,631 / 18,19	1,861 / 27,04	2,431 / 30,78	3,020 / 35,33	2,802 / 40,53	4,301 / 53,37
2400	1,250 / 14,28	1,763 / 19,75	2,030 / 29,38	2,652 / 33,46	3,295 / 38,39	3,056 / 44,00	4,692 / 57,99
2600	1,337 / 15,40	1,943 / 21,31	2,200 / 31,72	2,873 / 36,14	3,570 / 41,45	3,311 / 47,44	5,083 / 62,61
2800	1,425 / 16,52	2,092 / 22,87	2,369 / 34,06	3,094 / 38,82	3,844 / 44,51	3,566 / 50,89	5,474 / 67,23
3000	1,512 / 17,64	2,242 / 24,43	2,538 / 36,40	3,315 / 41,50	4,119 / 47,57	3,820 / 54,36	5,865 / 71,85
Высота радиатора 500 мм							
400	0,459 / 4,47	0,600 / 6,35	0,639 / 8,92	0,786 / 10,20	0,953 / 11,93	0,890 / 13,96	1,279 / 18,04
500	0,534 / 5,41	0,709 / 7,66	0,759 / 10,85	0,936 / 12,45	1,149 / 14,52	1,067 / 16,86	1,562 / 21,94
600	0,609 / 6,35	0,818 / 8,97	0,879 / 12,78	1,086 / 14,70	1,346 / 17,11	1,243 / 19,76	1,886 / 25,84
700	0,684 / 7,29	0,928 / 10,28	0,999 / 14,71	1,236 / 16,95	1,543 / 19,70	1,420 / 22,67	2,200 / 29,74
800	0,759 / 8,23	1,037 / 11,59	1,119 / 16,64	1,386 / 19,20	1,739 / 22,29	1,597 / 25,54	2,515 / 33,64
900	0,833 / 9,17	1,146 / 12,90	1,239 / 18,57	1,536 / 21,45	1,989 / 24,88	1,774 / 28,44	2,829 / 37,54
1000	0,908 / 10,11	1,255 / 14,21	1,359 / 20,50	1,686 / 23,70	2,210 / 27,47	1,967 / 31,34	3,143 / 41,44
1100	0,983 / 11,05	1,365 / 15,52	1,478 / 22,43	1,877 / 25,95	2,431 / 30,06	2,164 / 34,24	3,458 / 45,34
1200	1,058 / 11,99	1,474 / 16,83	1,598 / 24,49	2,048 / 28,33	2,652 / 32,84	2,361 / 37,42	3,772 / 49,55
1300	1,133 / 12,93	1,583 / 18,14	1,718 / 26,42	2,218 / 30,58	2,873 / 35,43	2,557 / 40,32	4,086 / 53,45
1400	1,208 / 13,87	1,692 / 19,45	1,842 / 28,35	2,389 / 32,83	3,094 / 38,02	2,754 / 43,22	4,401 / 57,35
1500	1,283 / 14,81	1,802 / 20,76	1,973 / 30,28	2,560 / 35,08	3,315 / 40,61	2,951 / 46,13	4,715 / 61,25
1600	1,357 / 15,75	1,922 / 22,07	2,105 / 32,28	2,730 / 37,40	3,536 / 43,29	3,148 / 49,27	5,029 / 65,39
1700	1,432 / 16,69	2,042 / 23,38	2,237 / 34,21	2,901 / 39,65	3,757 / 45,88	3,344 / 52,14	5,344 / 69,29
1800	1,507 / 17,76	2,162 / 24,79	2,368 / 36,22	3,071 / 41,98	3,978 / 48,55	3,541 / 55,04	5,658 / 73,19
1900	1,582 / 18,70	2,282 / 26,10	2,500 / 38,15	3,242 / 44,23	4,199 / 51,14	3,738 / 57,94	5,972 / 77,09
2000	1,657 / 19,64	2,402 / 27,41	2,631 / 40,08	3,413 / 46,48	4,420 / 53,73	3,935 / 60,84	6,287 / 80,99
2200	1,807 / 21,52	2,642 / 30,03	2,894 / 43,94	3,754 / 50,98	4,862 / 58,91	4,328 / 65,74	6,915 / 88,79
2400	1,972 / 23,40	2,883 / 32,65	3,157 / 47,80	4,095 / 55,48	5,304 / 64,09	4,722 / 71,46	7,544 / 96,59
2600	2,136 / 25,28	3,123 / 35,27	3,421 / 51,66	4,437 / 59,98	5,746 / 69,27	5,115 / 77,15	8,173 / 104,39
2800	2,300 / 27,16	3,363 / 37,89	3,684 / 55,52	4,778 / 64,48	6,188 / 74,45	5,508 / 82,88	8,801 / 112,19
3000	2,465 / 29,04	3,603 / 40,51	3,947 / 59,38	5,119 / 8,98	6,629 / 79,63	5,902 / 88,60	9,430 / 119,99

**Примечания:**

1. Теплоотдача радиаторов типа 20Z и 30Z в среднем на 2,2% выше, а масса на 4,5% ниже аналогичного, точные характеристики смотреть в рекомендациях по применению радиаторов PRADO.
2. Номинальный тепловой поток согласно по ГОСТ Р 53583-2009.
3. Допускаемое отклонение габаритных размеров радиаторов: высота +5мм, длина ±5мм, ширина -4мм.
4. Радиаторы 10 и 10Z не имеют отличий по конструкции, комплектации и техническим характеристикам.

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.

**7. Гарантийные обязательства**

Гарантийный срок эксплуатации стальных панельных радиаторов «PRADO» составляет 10 лет со дня выпуска радиатора при соблюдении требований к эксплуатации, хранению, транспортированию и монтажу стальных панельных радиаторов «PRADO», изложенных выше. В случае обнаружения дефекта по вине изготовителя в течение гарантийного периода, радиатор подлежит замене в организации – продавце прибора. 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 только по отношению к дефектам, возникшим по вине завода – изготовителя.

Гарантия не распространяется на радиаторы:

- При нарушении требований к эксплуатации, хранению, транспортированию и монтажу;
- Имеющие механические повреждения, полученные при эксплуатации, хранении, транспортировании или монтаже;
- Имеющие признаки внутренней или наружной коррозии, вызванной нарушением правил эксплуатации;
- Загрязнённые изнутри твёрдыми частицами или вредными жидкостями;
- Деформированные вследствие превышения испытательного или статического давления в системе, заморозания или гидроудара.

**8. Радиаторы не имеют специальных требований по утилизации.**

**9. Производитель оставляет за собой право вносить конструктивные изменения в изделия, не ухудшающие характеристики прибора в целом.**

**10. Свидетельство о приёмке.**

Радиатор произведён в соответствии с требованиями ГОСТ31311 и ТУ 25.21.11-010-07530646.

**PRADO Classic**

Примечания для радиаторов: \*Крепление кронштейна к стене малой полкой. Установочные размеры: А=75/138

Основные размеры кронштейна, мм

Высота радиатора H, мм	С, мм	В, мм	М, мм
300	175	155	50
500	375	355	250

Схема крепления радиатора на стене «PRADO Classic»:  
 \*PRADO Universal 10, 11 типов; \*PRADO Classic Z и \*PRADO Universal Z типов 10, 20 и 30.

Под четвёртым узлом вариант установки кронштейна крепления малой полкой к стене в т.ч. кронштейны для типов 10, 10Z, 20 Z и 30Z.

**PRADO Universal**

Примечания для радиаторов: \*Крепление кронштейна к стене малой полкой. Установочные размеры: А=75/138

Основные размеры кронштейна, мм

Высота радиатора H, мм	С, мм	В, мм	М, мм
300	177	114	314
500	317	314	314

Убедитесь, что монтажные размеры (разбег крепления, ширина уплотнительной вставки радиатора, соответствующий размер) указаны в таблице и на рисунке

Точка опоры радиатора

Монтажные размеры узла крепления радиаторов «PRADO Universal» 20, 21, 22, 30, 33 типа высотой 300 и 500 мм, кроме типов 20Z и 30Z

Схема крепления радиаторов «PRADO Universal» на стене кроме типов 10, 11, 10Z, 20Z и 30Z.

Под четвёртым узлом вариант установки кронштейна крепления малой полкой к стене в т.ч. кронштейны для типов 10, 10Z, 20 Z и 30Z.