

**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.А909.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.

Складировать 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 жёсткость – 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 приёме.**

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	М	О	Р	В
300	175	155	50	78	78
500	375	355	250	278	278

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	М	О	Р	В
300	177	114	314	314	314
500	317	317	317	317	317

Схема крепления радиатора на стене «PRADO Universal»:  
 \*PRADO Universal 20, 21, 22, 30, 33 типов высотой 300 и 500 мм, кроме типов 20Z и 30Z  
 \*PRADO Universal Z 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