

К А Т А Л О Г



2 0 1 9

О предприятии	4
P Стальные панельные радиаторы	
Радиаторы «PRADO Classic»	6
Типы радиаторов «PRADO Classic»	7
Габаритные размеры радиаторов «PRADO Classic»	7
Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic» для однетрубной системы отопления	8
Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic» для двухтрубной системы отопления	9
Комплектация радиаторов «PRADO Classic»	10
Напольные кронштейны для радиаторов «PRADO»	11
Радиаторы «PRADO Universal»	12
Типы радиаторов «PRADO Universal»	13
Габаритные размеры радиаторов «PRADO Universal»	13
Радиаторы «PRADO Universal» левого и правого исполнения	14
Схемы подключения радиаторов «PRADO Universal» для двухтрубной системы отопления	14
Комплектация радиаторов «PRADO Universal»	15
Радиаторы «PRADO Classic Z» гигиенические	16
Типы радиаторов «PRADO Classic Z»	17
Габаритные размеры радиаторов «PRADO Classic Z»	17
Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic Z»	17
Комплектация радиаторов «PRADO Classic Z»	17
Радиаторы «PRADO Universal Z» гигиенические	18
Типы радиаторов «PRADO Universal Z»	19
Габаритные размеры радиаторов «PRADO Universal Z»	19
Схемы подключения радиаторов «PRADO Universal Z»	19
Комплектация радиаторов «PRADO Universal Z»	19
Номенклатура и основные технические характеристики стальных панельных радиаторов	20
Указания по монтажу, требования к эксплуатации, хранению и транспортированию стальных панельных радиаторов «PRADO».	
Гарантийные обязательства	30
A Радиаторная и запорная арматура	
Термостатические клапаны	36
Термостатическая вентильная вставка	37
Термостатический элемент	37
Ручной регулирующий клапан	37
Клапан обратного потока	38
Узлы нижнего подключения	38
Ниппель	38
T Трубы и фитинги	
Трубы из сшитого полиэтилена PE-Xa «PRADO»	39
Фиксатор загиба	41
Соединительные элементы прессового типа	41
Инструмент для монтажа фитингов прессового типа	42
Переходник с резьбой	43
Элементы для подключения радиаторов «PRADO Universal»	44
Заглушка и ручной воздухоотводчик (кран Маевского)	44
Соединения труб PE-Xa с фитингами «PRADO» прессового типа	45
Соединения труб PE-Xa с фитингами «PRADO» компрессионного типа	46

О предприятии



ОАО «НИТИ «Прогресс» основан в 1959 году

ОАО «Научно-исследовательский технологический институт «Прогресс» - самый крупный и современный завод на территории России и стран Таможенного союза по производству стальных панельных радиаторов. Более десяти лет институт выпускает стальные панельные радиаторы под брендом «PRADO».

Производство «PRADO» включает в себя две автоматические производственные линии, позволяющие выпускать до 850 000 радиаторов в год. Используя самое современное сварочное оборудование, «НИТИ «Прогресс» производит качественный продукт, способный удовлетворить все требования конечного потребителя, а эстетичный внешний вид радиаторов «PRADO» позволяет им с легкостью вписаться в любой интерьер.

Радиаторы «PRADO» полностью соответствуют ГОСТ 31311 «Приборы отопительные. Общие технические условия», спроектированы с учетом условий работы российских систем отопления и предназначены для эксплуатации как в двухтрубных, так и в однотрубных системах отопления с различными схемами подключения.

Завод изготавливает радиаторы из материалов и компонентов самого высокого качества известных мировых производителей и подвергает свою продукцию непрерывному контролю в процессе производства. В производстве используются и постоянно внедряются самые современные технологии и материалы, средства автоматизации и контроля.

Конструкция радиаторов «PRADO» разработана специалистами ООО «Витатерм» под руководством кандидата технических наук В.И. Сасина. Радиаторы рассчитаны на применение теплоносителя температурой до 120°C, при рабочем давлении в системе до 9 атм.; кроме того, каждый радиатор в процессе производства проходит испытание давлением 13,5 атм.

Выпускаемые приборы отопления используются при строительстве жилых зданий, коттеджей, коммерческой недвижимости, зданий социального назначения (школы, больницы). Широкая номенклатура типоразмеров позволяет планировать размещение радиаторов в любых помещениях с учетом проекта и интерьера. В настоящий момент завод производит радиаторы девяти типов в двух основных модификациях: «Classic» с боковым подводом и «Universal» с нижним подводом теплоносителя.

Радиаторы «PRADO» поставляются в защитной упаковке, которая позволяет подключать и эксплуатировать приборы отопления без ее удаления на период строительно-монтажных работ.

59-летний опыт в области сварочных технологий позволяет «НИТИ «Прогресс» соответствовать высокому качеству сварки радиаторов. Наш коллектив - команда профессионалов, которая постоянно находится в поиске решений по совершенствованию конструкции радиаторов, увеличению их долговечности и оптимизации производственных процессов.



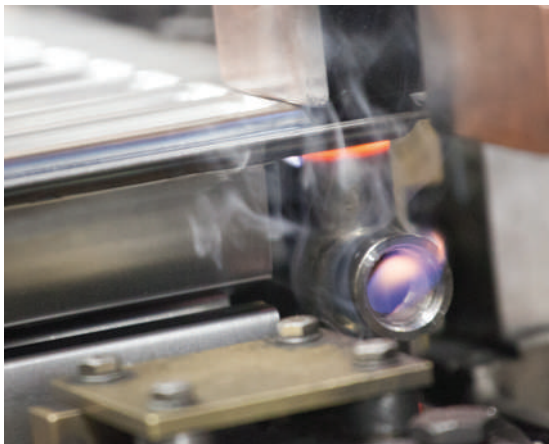
Новая современная автоматизированная линия сварки радиаторов «PRADO»



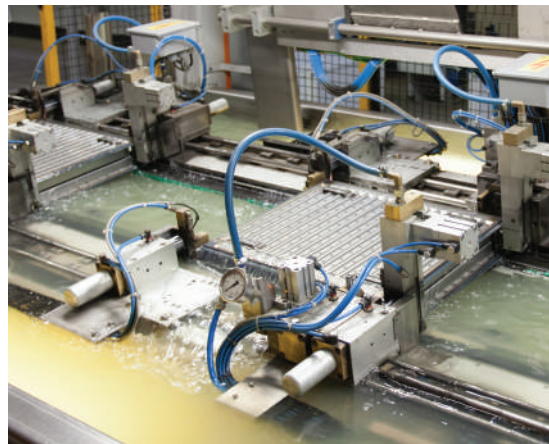
Сварка конвекционного листа с панелью радиатора



Сварка продольных швов панелей радиатора



Сварка патрубков и гарнитуры



Испытание радиаторов на прочность и герметичность

Стальные панельные радиаторы

Радиаторы «PRADO Classic»



Стальные панельные радиаторы «PRADO Classic» применяются в системах отопления жилых, общественных и промышленных зданий.

Панельные радиаторы имеют конвекционные элементы; боковые поверхности закрыты защитными элементами; верхняя поверхность закрыта воздуховыпускной панелью. Подключение прибора к системе отопления осуществляется через четыре боковых присоединительных отверстия, которые расположены в углах радиатора.

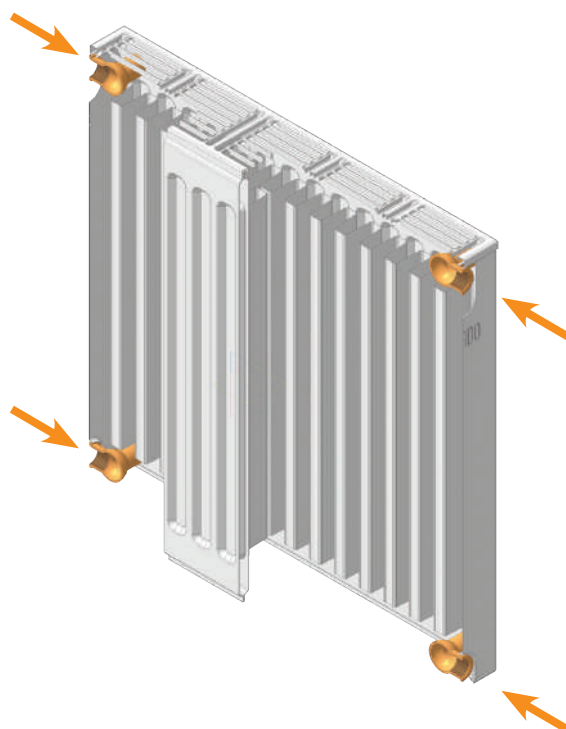
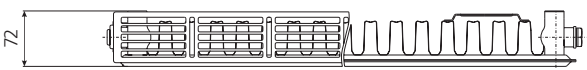
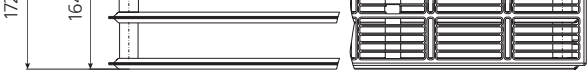


Рис. 1. Радиатор «PRADO Classic» в разрезе, с четырьмя боковыми присоединительными отверстиями

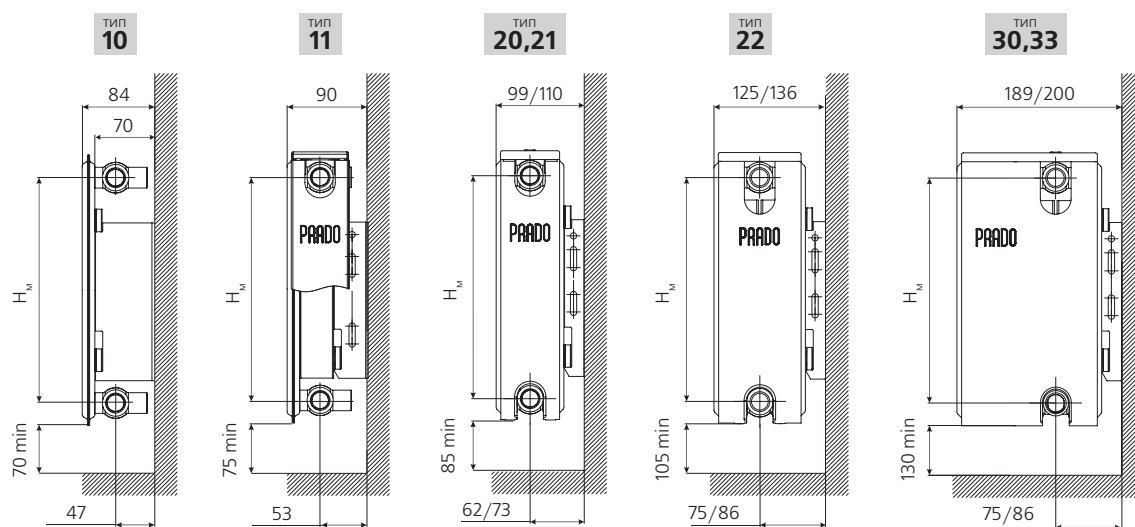
Типы радиаторов «PRADO Classic»

(вид сверху)

	тип 10	с одним рядом панели по глубине без оребрения
	тип 11	с одним рядом панели по глубине с одним рядом оребрения, приваренного к тыльной стороне панели, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 20	с двумя рядами панелей по глубине без оребрения, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 21	с двумя рядами панелей по глубине с одним рядом оребрения, приваренного к тыльной стороне передней панели, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 22	с двумя рядами панелей по глубине с двумя рядами оребрения, приваренными к каждой панели с внутренней стороны, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 30	с тремя рядами панелей по глубине без оребрения, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 33	с тремя рядами панелей по глубине с тремя рядами оребрения, приваренными к каждой панели с внутренней стороны, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками

Габаритные размеры радиаторов «PRADO Classic»

(вид сбоку)



$$H_m = H - 50 \text{ мм}; H = 300 \text{ или } 500 \text{ мм}$$

Стальные панельные радиаторы

Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic» для одноконтурной системы отопления

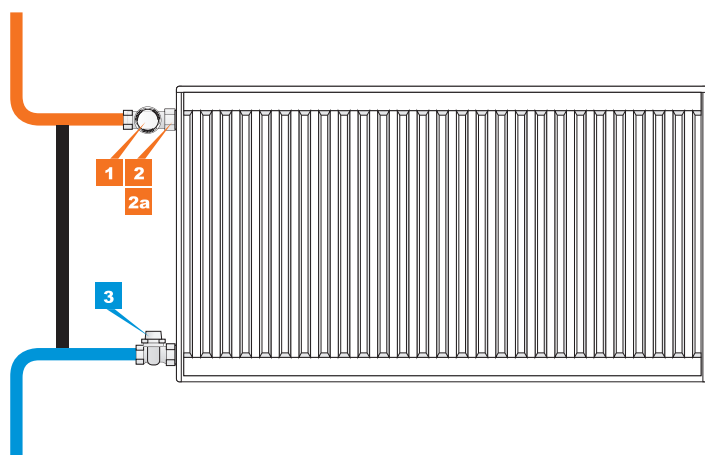


Рис. 2. Боковое одностороннее подключение радиатора

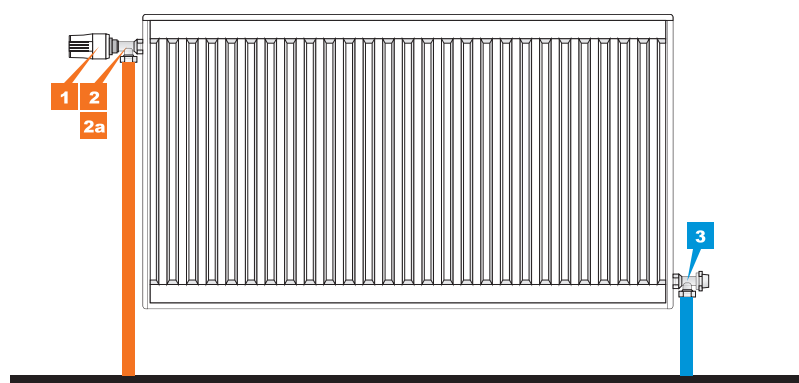


Рис. 3. Диагональное подключение радиатора

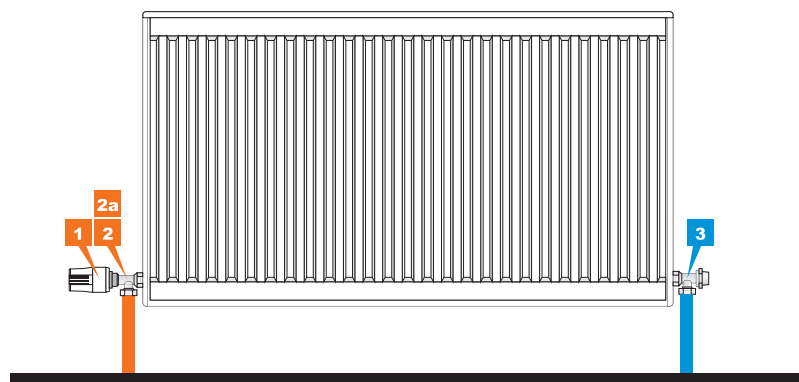


Рис. 4. Двухстороннее подключение радиатора

Варианты сочетания радиаторной арматуры:

- 1 + 2 + 3
- 2a + 3



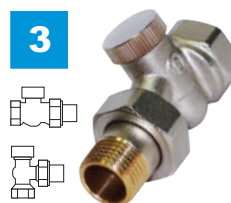
Термостатический элемент



Термостатический клапан угловой/прямой



Ручной регулирующий клапан угловой/прямой



Клапан обратного потока угловой/прямой

Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic» для двухтрубной системы отопления

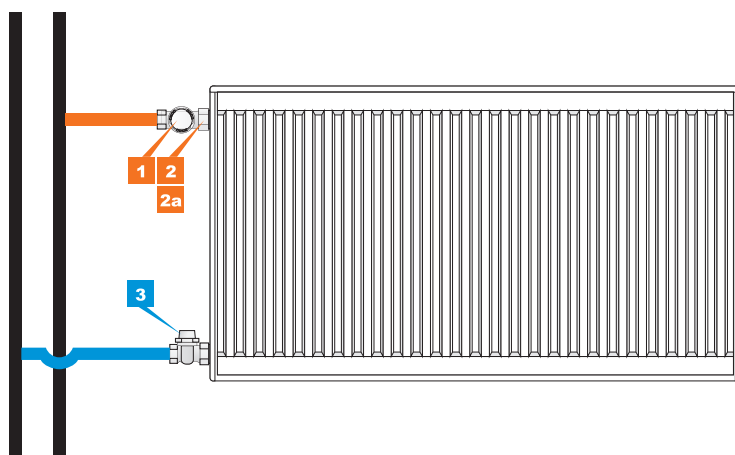


Рис. 5. Боковое одностороннее подключение радиатора

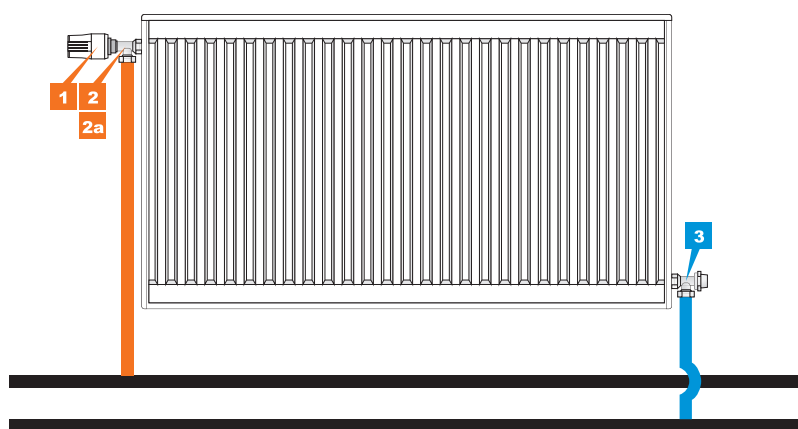


Рис. 6. Диагональное подключение радиатора

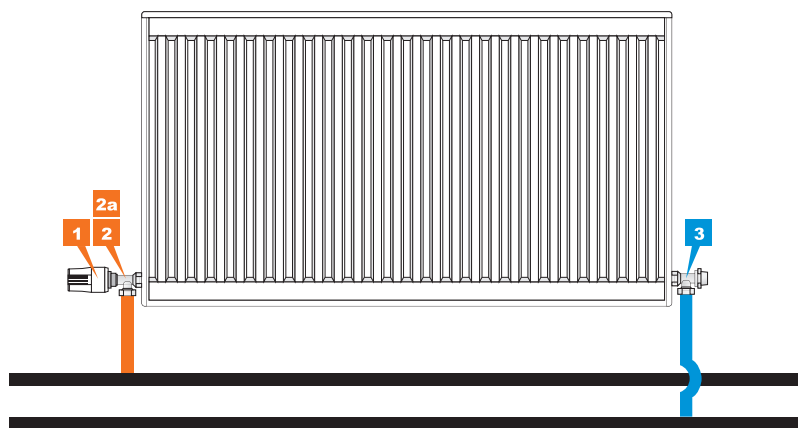


Рис. 7. Двухстороннее подключение радиатора

Варианты сочетания радиаторной арматуры:

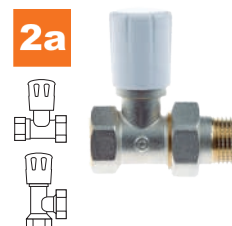
1. 1 + 2 + 3
2. 2a + 3



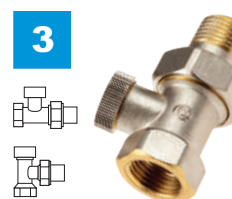
Термостатический элемент



Термостатический клапан угловой / прямой



Ручной регулирующий клапан угловой / прямой



Клапан обратного потока угловой / прямой

Стальные панельные радиаторы

Комплектация радиаторов «PRADO Classic»

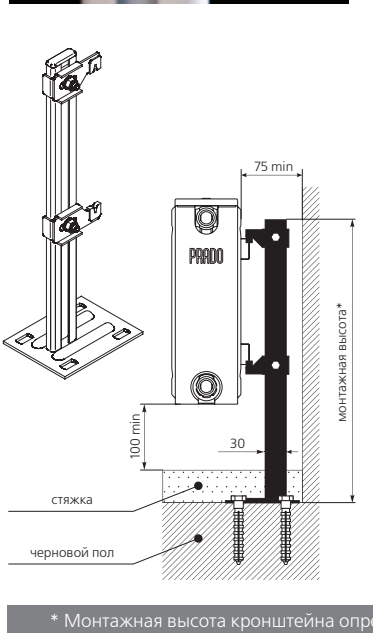
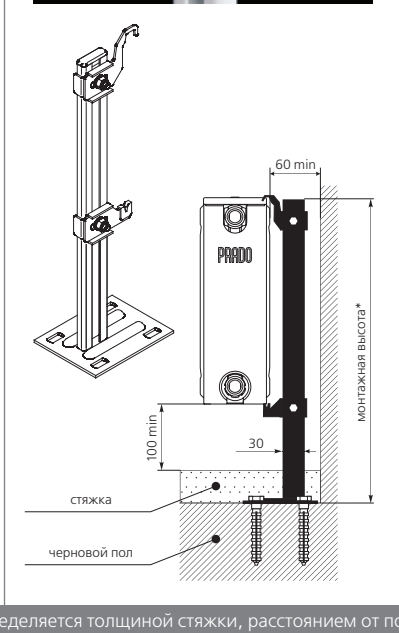
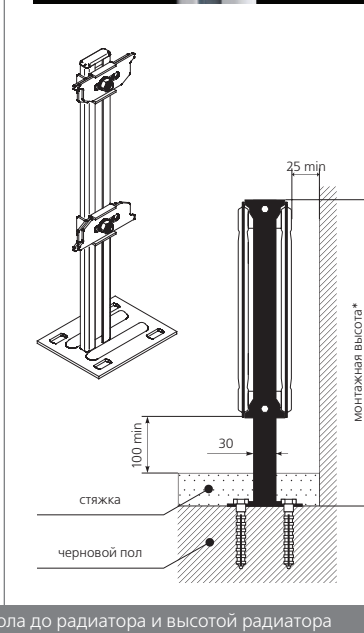
Таблица 1. Комплект поставки радиаторов «PRADO Classic»

	Радиатор в сборе	1 шт.
	Пробка глухая	2 шт.
	Воздухоотводчик	1 шт.
	Кронштейны крепления	2 шт. (3*)
	Детали крепления кронштейнов	1 комплект
	Упаковка	1 шт.
	Паспорт	1 шт.

*- комплектуются тремя кронштейнами радиаторы длиной более 1800 мм;
- радиаторы «PRADO Classic Z» комплектуются специальными настенными кронштейнами.

Отдельно можно заказать напольные кронштейны (стр.11).

Напольные кронштейны для радиаторов «PRADO»

KH4	KH49	KH5, KH6
«PRADO Classic» и «PRADO Universal»: тип 10 тип 10Z тип 11 тип 20Z тип 30Z KH4.50 (300/120) KH4.70 (500/120)	«PRADO Universal»: тип 20 тип 21 тип 22 тип 30 тип 33 KH49.50 (300/120) KH49.70 (500/120)	«PRADO Classic» и «PRADO Universal»: тип 20 тип 20Z тип 21 KH6.50(300/54/120), KH6.70 (500/54/120) тип 22 тип 30 тип 30Z тип 33 KH5.50 (300/79/120), KH5.70 (500/79/120)
		
		
* Монтажная высота кронштейна определяется толщиной стяжки, расстоянием от пола до радиатора и высотой радиатора		



Стальные панельные радиаторы

Радиаторы «PRADO Universal»



Стальные панельные радиаторы «PRADO Universal» применяются в системах отопления жилых, общественных и промышленных зданий.

Панельные радиаторы имеют конвекционные элементы; боковые поверхности закрыты защитными элементами; верхняя поверхность закрыта воздуховыпускной панелью. Подключение прибора к системе отопления осуществляется по универсальной схеме: через два нижних присоединительных отверстия, расположенных с одной стороны радиатора, или через четыре боковых присоединительных отверстия, которые расположены в углах радиатора.

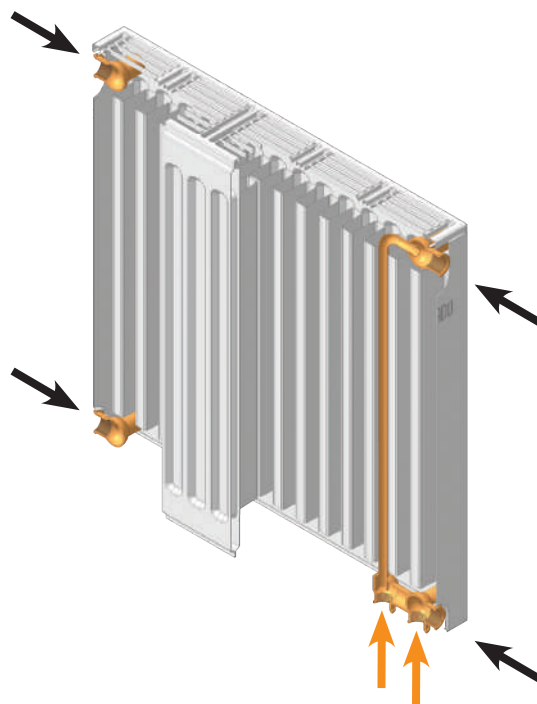
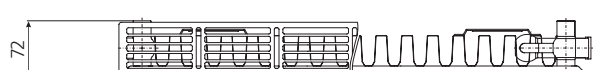


Рис. 8. Радиатор «PRADO Universal» в разрезе, с двумя нижними и четырьмя боковыми присоединительными отверстиями

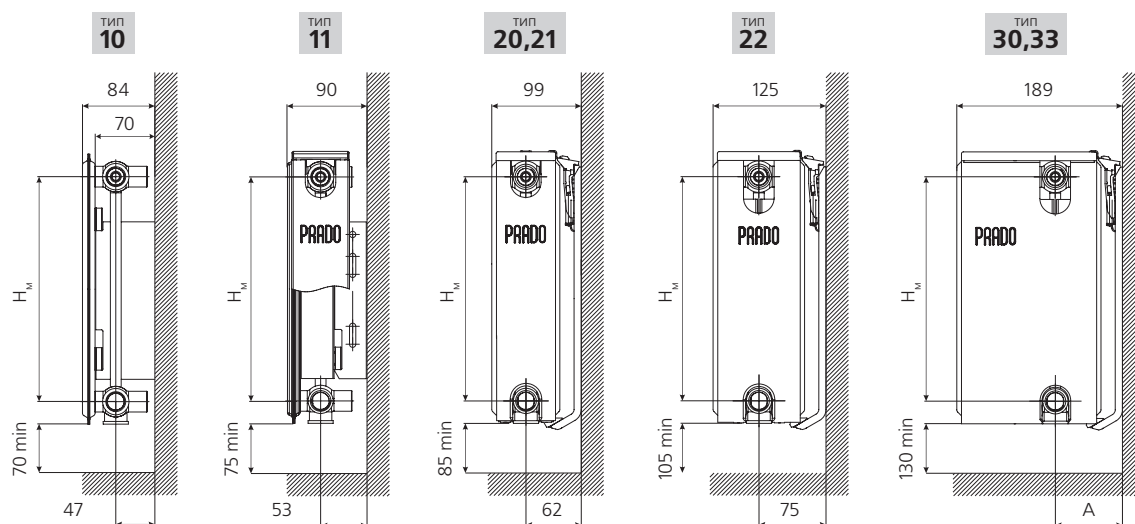
Типы радиаторов «PRADO Universal»

(вид сверху)

	тип 10	с одним рядом панели по глубине без оребрения
	тип 11	с одним рядом панели по глубине с одним рядом оребрения, приваренного к тыльной стороне панели, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 20	с двумя рядами панелей по глубине без оребрения, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 21	с двумя рядами панелей по глубине с одним рядом оребрения, приваренного к тыльной стороне передней панели, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 22	с двумя рядами панелей по глубине с двумя рядами оребрения, приваренными к каждой панели с внутренней стороны, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 30	с тремя рядами панелей по глубине без оребрения, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками
	тип 33	с тремя рядами панелей по глубине с тремя рядами оребрения, приваренными к каждой панели с внутренней стороны, с воздуховыпускной решёткой и боковыми стенками

Габаритные размеры радиаторов «PRADO Universal»

(вид сбоку)



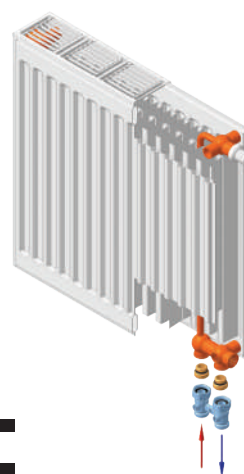
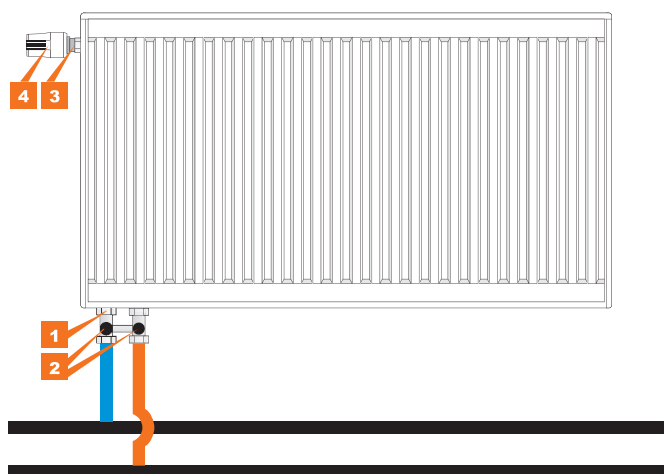
Примечание: для радиатора типа 33 при левом присоединении к теплопроводам размер A=138 мм, при правом присоединении размер A=75 мм

Стальные панельные радиаторы

Радиаторы «PRADO Universal» левого и правого исполнения



Схемы подключения радиаторов «PRADO Universal» для двухтрубной системы отопления



Примечание:
при использовании радиаторов «PRADO Universal» в классической схеме подключения к отопительной системе, руководствуйтесь схемами на рис. 2 - 7 (стр. 8-9).

Рис. 9. Нижнее подключение радиатора



Узел нижнего подключения прямой



Ниппель



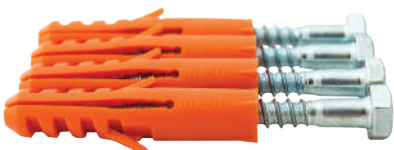
Клапан терморегулятора



Термостатический элемент

Комплектация радиаторов «PRADO Universal»

Таблица 2. Комплект поставки радиаторов «PRADO Universal»

	Радиатор в сборе	1 шт.
	Пробка глухая	2 шт.
	Воздухоотводчик	1 шт.
	Термостатическая вставка	1 шт.
	Кронштейны крепления	2 шт. (3*)
	Детали крепления кронштейнов	1 комплект
	Упаковка	1 шт.
	Паспорт	1 шт.

* - комплектуются тремя кронштейнами радиаторы длиной более 1800 мм;

- радиаторы «PRADO Universal Z» комплектуются специальными настенными кронштейнами.

Отдельно можно заказать напольные кронштейны (стр.11).

Стальные панельные радиаторы

Радиаторы «PRADO Classic Z» гигиенические



Стальные панельные радиаторы «PRADO Classic Z» применяются в системах отопления медицинских учреждений, детских садов и помещений, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования.

Панельные радиаторы «Classic Z» не имеют воздуховыпускной решетки, боковых стенок и внутреннего конвективного оребрения.

Подключение прибора к системе отопления осуществляется через четыре боковых присоединительных отверстия, которые расположены в углах радиатора.

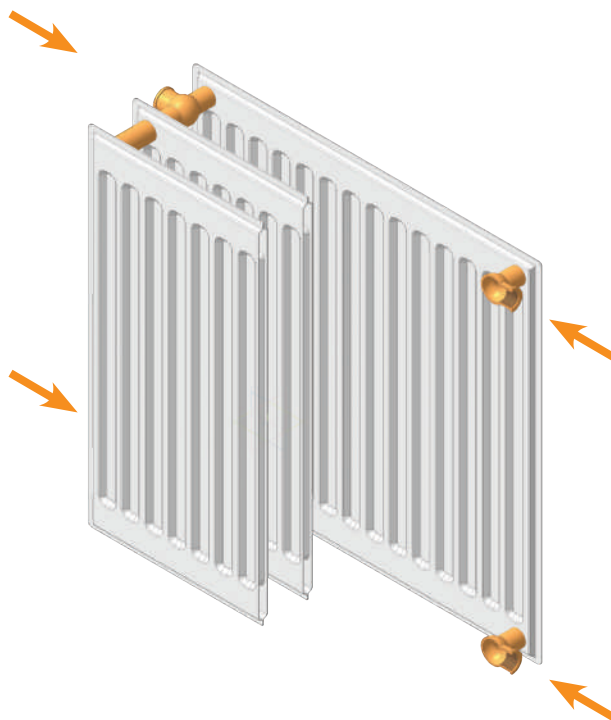
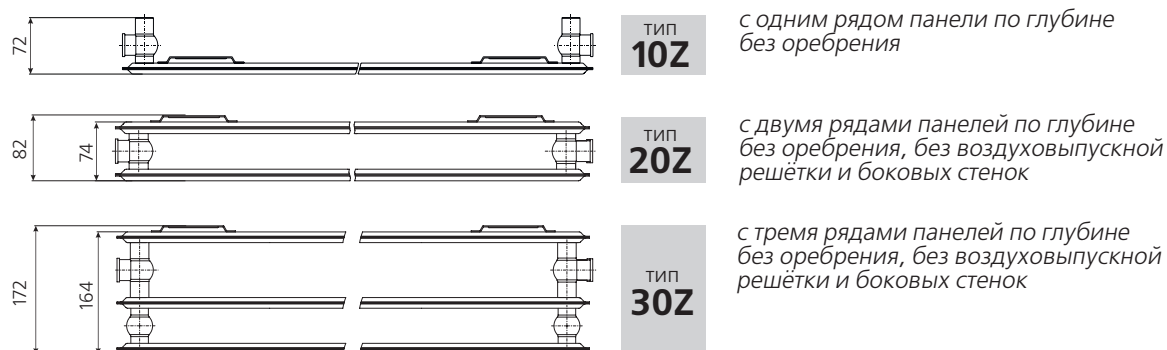


Рис. 10. Радиатор «PRADO Classic Z» в разрезе, с четырьмя боковыми присоединительными отверстиями

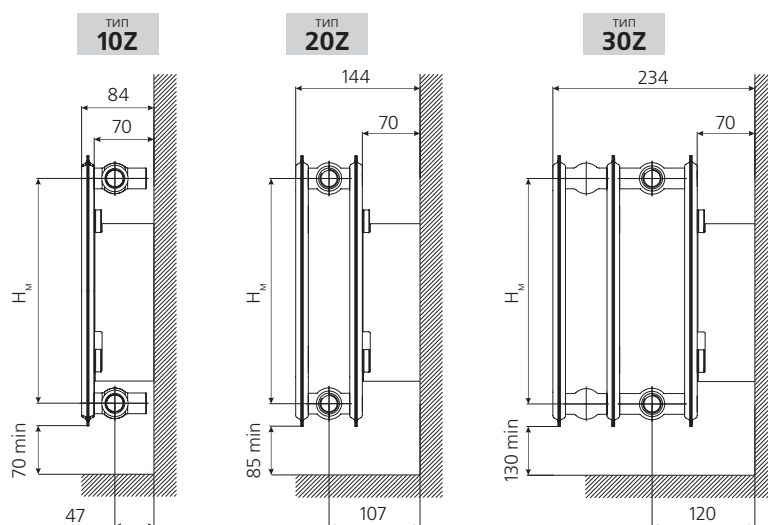
Типы радиаторов «PRADO Classic Z»

(вид сверху)



Габаритные размеры радиаторов «PRADO Classic Z»

(вид сбоку)



Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic Z»

Схемы подключения радиаторов «PRADO Classic Z» к отопительной системе соответствуют схемам подключения радиаторов «PRADO Classic» (рис. 2-7 на стр. 8-9).

Комплектация радиаторов «PRADO Classic Z»

Комплектация радиаторов «PRADO Classic Z» соответствует комплектации радиаторов «PRADO Classic» (таблица 1 на стр. 10).

Стальные панельные радиаторы

Радиаторы «PRADO Universal Z» гигиенические



Стальные панельные радиаторы «PRADO Universal Z» применяются в системах отопления медицинских учреждений, детских садов и помещений, к которым предъявляются повышенные гигиенические требования.

Панельные радиаторы «PRADO Universal Z» не имеют воздуховыпускной решетки, боковых стенок и внутреннего конвективного оребрения.

Подключение прибора к системе отопления осуществляется по универсальной схеме: через два нижних присоединительных отверстия, расположенных с одной стороны радиатора, или через четыре боковых присоединительных отверстия, которые расположены в углах радиатора.

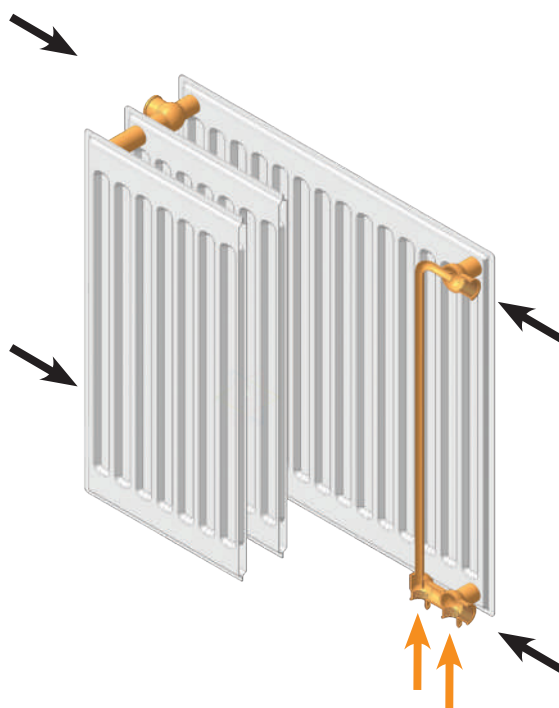


Рис. 11. Радиатор «PRADO Universal Z» в разрезе, с двумя нижними и четырьмя боковыми присоединительными отверстиями

Типы радиаторов «PRADO Universal Z»

(вид сверху)



тип
10Z

с одним рядом панели по глубине
без оребрения



тип
20Z

с двумя рядами панелей по глубине
без оребрения, без воздуховыпускной
решётки и боковых стенок

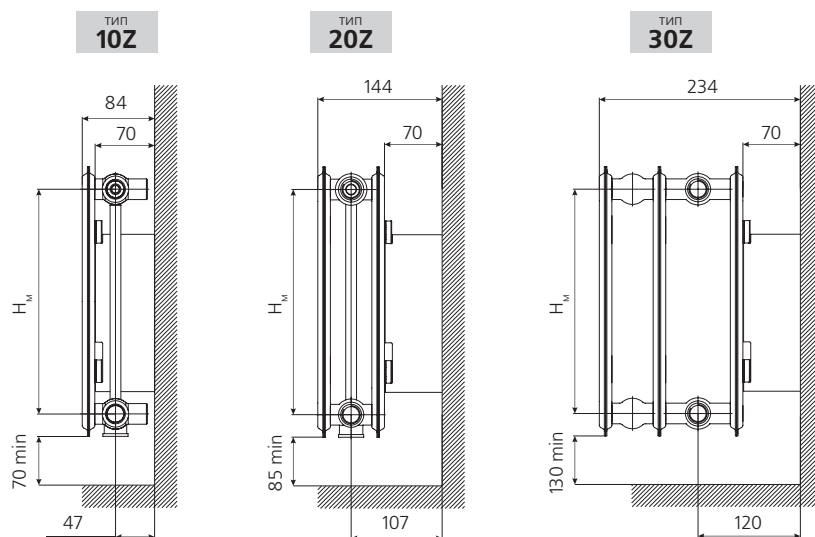


тип
30Z

с тремя рядами панелей по глубине
без оребрения, без воздуховыпускной
решётки и боковых стенок

Габаритные размеры радиаторов «PRADO Universal Z»

(вид сбоку)



Схемы подключения радиаторов «PRADO Universal Z»

Схемы подключения радиаторов «PRADO Universal Z» к отопительной системе соответствуют схемам подключения радиаторов «PRADO Universal» (рис. 9 на стр. 14).

Комплектация радиаторов «PRADO Universal Z»

Комплектация радиаторов «PRADO Universal Z» соответствует комплектации радиаторов «PRADO Universal» (таблица 2 на стр. 15).

Стальные панельные радиаторы

Таблица 3. Номенклатура и основные технические характеристики стальных панельных радиаторов «PRADO Classic» и «PRADO Universal» высотой **300 мм**

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{\text{нп}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
10-300-400	210	400	0,27	2,95	0,75
10-300-500	262	500	0,33	3,51	0,94
10-300-600	314	600	0,4	4,07	1,13
10-300-700	366	700	0,47	4,63	1,32
10-300-800	418	800	0,53	5,19	1,51
10-300-900	469	900	0,6	5,75	1,7
10-300-1000	521	1000	0,67	6,31	1,89
10-300-1100	573	1100	0,74	6,87	2,08
10-300-1200	625	1200	0,8	7,43	2,27
10-300-1300	677	1300	0,87	7,99	2,46
10-300-1400	729	1400	0,93	8,55	2,65
10-300-1500	781	1500	1,0	9,11	2,84
10-300-1600	833	1600	1,07	9,67	3,03
10-300-1700	886	1700	1,14	10,23	3,22
10-300-1800	938	1800	1,2	10,92	3,41
10-300-1900	990	1900	1,27	11,48	3,6
10-300-2000	1042	2000	1,34	12,04	3,79
10-300-2200	1144	2200	1,47	13,16	4,17
10-300-2400	1247	2400	1,6	14,28	4,55
10-300-2600	1350	2600	1,74	15,40	4,93
10-300-2800	1452	2800	1,87	16,52	5,31
10-300-3000	1555	3000	2,0	17,64	5,69
11-300-400	299	400	0,72	4,05	0,75
11-300-500	376	500	0,89	4,83	0,94
11-300-600	453	600	1,06	5,61	1,13
11-300-700	530	700	1,24	6,39	1,32
11-300-800	607	800	1,41	7,17	1,51
11-300-900	684	900	1,58	7,95	1,7
11-300-1000	761	1000	1,76	8,73	1,89
11-300-1100	838	1100	1,94	9,51	2,08
11-300-1200	915	1200	2,1	10,29	2,27
11-300-1300	992	1300	2,28	11,07	2,46
11-300-1400	1069	1400	2,45	11,85	2,65
11-300-1500	1146	1500	2,62	12,63	2,84
11-300-1600	1223	1600	2,8	13,41	3,03
11-300-1700	1300	1700	2,97	14,19	3,22
11-300-1800	1377	1800	3,14	15,07	3,41
11-300-1900	1453	1900	3,32	15,85	3,6
11-300-2000	1530	2000	3,49	16,63	3,79
11-300-2200	1682	2200	3,84	18,19	4,17
11-300-2400	1833	2400	4,18	19,75	4,55
11-300-2600	1985	2600	4,53	21,31	4,93
11-300-2800	2136	2800	4,87	22,87	5,31
11-300-3000	2288	3000	5,22	24,43	5,69

Продолжение таблицы 3.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток Q _н , Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
20-300-400	340	400	0,54	5,70	1,5
20-300-500	424	500	0,67	6,87	1,88
20-300-600	508	600	0,8	8,04	2,26
20-300-700	592	700	0,93	9,21	2,64
20-300-800	676	800	1,06	10,38	3,02
20-300-900	760	900	1,2	11,55	3,4
20-300-1000	844	1000	1,34	12,72	3,78
20-300-1100	928	1100	1,47	13,89	4,16
20-300-1200	1013	1200	1,6	15,19	4,54
20-300-1300	1097	1300	1,74	16,36	4,92
20-300-1400	1182	1400	1,87	17,53	5,3
20-300-1500	1266	1500	2,0	18,70	5,68
20-300-1600	1351	1600	2,14	19,94	6,06
20-300-1700	1435	1700	2,27	21,11	6,44
20-300-1800	1520	1800	2,4	22,36	6,82
20-300-1900	1604	1900	2,54	23,53	7,2
20-300-2000	1688	2000	2,68	24,70	7,58
20-300-2200	1854	2200	2,94	27,04	8,34
20-300-2400	2020	2400	3,2	29,38	9,1
20-300-2600	2187	2600	3,48	31,72	9,86
20-300-2800	2353	2800	3,74	34,06	10,62
20-300-3000	2519	3000	4,0	36,40	11,38
21-300-400	438	400	0,99	6,38	1,5
21-300-500	551	500	1,22	7,72	1,88
21-300-600	664	600	1,46	9,06	2,26
21-300-700	777	700	1,71	10,40	2,64
21-300-800	889	800	1,94	11,74	3,02
21-300-900	1003	900	2,18	13,08	3,4
21-300-1000	1116	1000	2,43	14,42	3,78
21-300-1100	1228	1100	2,68	15,76	4,16
21-300-1200	1342	1200	2,9	17,23	4,54
21-300-1300	1454	1300	3,15	18,57	4,92
21-300-1400	1568	1400	3,38	19,91	5,3
21-300-1500	1680	1500	3,62	21,25	5,68
21-300-1600	1793	1600	3,87	22,66	6,06
21-300-1700	1906	1700	4,11	24,00	6,44
21-300-1800	2019	1800	4,34	25,42	6,82
21-300-1900	2132	1900	4,59	26,76	7,2
21-300-2000	2245	2000	4,83	28,10	7,58
21-300-2200	2470	2200	5,31	30,78	8,34
21-300-2400	2695	2400	5,78	33,46	9,1
21-300-2600	2919	2600	6,27	36,14	9,86
21-300-2800	3144	2800	6,74	38,82	10,62
21-300-3000	3369	3000	7,22	41,50	11,38

Стальные панельные радиаторы

Продолжение таблицы 3.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{нп}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
22-300-400	540	400	1,44	7,43	1,5
22-300-500	682	500	1,78	8,96	1,88
22-300-600	823	600	2,12	10,49	2,26
22-300-700	965	700	2,48	12,02	2,64
22-300-800	1107	800	2,82	13,55	3,02
22-300-900	1248	900	3,16	15,08	3,4
22-300-1000	1391	1000	3,52	16,61	3,78
22-300-1100	1533	1100	3,88	18,14	4,16
22-300-1200	1674	1200	4,2	19,86	4,54
22-300-1300	1816	1300	4,56	21,39	4,92
22-300-1400	1957	1400	4,9	22,92	5,3
22-300-1500	2099	1500	5,24	24,45	5,68
22-300-1600	2241	1600	5,6	26,07	6,06
22-300-1700	2382	1700	5,94	27,60	6,44
22-300-1800	2524	1800	6,28	29,21	6,82
22-300-1900	2665	1900	6,64	30,74	7,2
22-300-2000	2807	2000	6,98	32,27	7,58
22-300-2200	3090	2200	7,68	35,33	8,34
22-300-2400	3374	2400	8,36	38,39	9,1
22-300-2600	3657	2600	9,06	41,45	9,86
22-300-2800	3941	2800	9,74	44,51	10,62
22-300-3000	4224	3000	10,44	47,57	11,38
30-300-400	507	400	0,81	9,03	2,25
30-300-500	633	500	1,0	10,79	2,82
30-300-600	760	600	1,2	12,55	3,39
30-300-700	886	700	1,4	14,35	3,96
30-300-800	1013	800	1,59	16,11	4,53
30-300-900	1140	900	1,8	17,87	5,1
30-300-1000	1266	1000	2,01	19,63	5,67
30-300-1100	1393	1100	2,21	21,39	6,24
30-300-1200	1519	1200	2,4	23,49	6,81
30-300-1300	1646	1300	2,61	25,25	7,38
30-300-1400	1773	1400	2,8	27,01	7,95
30-300-1500	1899	1500	3,0	28,78	8,52
30-300-1600	2026	1600	3,21	30,81	9,09
30-300-1700	2152	1700	3,41	32,57	9,66
30-300-1800	2279	1800	3,6	34,33	10,23
30-300-1900	2406	1900	3,81	36,09	10,8
30-300-2000	2532	2000	4,02	37,88	11,37
30-300-2200	2785	2200	4,41	40,53	12,51
30-300-2400	3038	2400	4,8	44,00	13,65
30-300-2600	3292	2600	5,22	47,44	14,79
30-300-2800	3545	2800	5,61	50,89	15,93
30-300-3000	3798	3000	6,0	54,36	17,07

Стальные панельные радиаторы

Продолжение таблицы 3.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{у}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
33-300-400	761	400	2,16	11,24	2,25
33-300-500	961	500	2,67	13,55	2,82
33-300-600	1161	600	3,18	15,86	3,39
33-300-700	1361	700	3,72	18,17	3,96
33-300-800	1562	800	4,23	20,48	4,53
33-300-900	1762	900	4,74	22,79	5,1
33-300-1000	1962	1000	5,28	25,10	5,67
33-300-1100	2162	1100	5,82	27,41	6,24
33-300-1200	2362	1200	6,3	30,03	6,81
33-300-1300	2561	1300	6,84	32,34	7,38
33-300-1400	2761	1400	7,35	34,65	7,95
33-300-1500	2961	1500	7,86	36,96	8,52
33-300-1600	3161	1600	8,4	39,51	9,09
33-300-1700	3361	1700	8,91	41,82	9,66
33-300-1800	3560	1800	9,42	44,13	10,23
33-300-1900	3760	1900	9,96	46,44	10,8
33-300-2000	3960	2000	10,47	48,75	11,37
33-300-2200	4360	2200	11,52	53,37	12,51
33-300-2400	4759	2400	12,54	57,99	13,65
33-300-2600	5159	2600	13,59	62,61	14,79
33-300-2800	5558	2800	14,61	67,23	15,93
33-300-3000	5958	3000	15,66	71,85	17,07

Стальные панельные радиаторы

Таблица 4. Номенклатура и основные технические характеристики стальных панельных радиаторов «PRADO Classic» и «PRADO Universal» высотой **500 мм**

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{п}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
10-500-400	324	400	0,45	4,47	1,12
10-500-500	405	500	0,56	5,41	1,4
10-500-600	485	600	0,67	6,35	1,68
10-500-700	566	700	0,78	7,29	1,96
10-500-800	646	800	0,89	8,23	2,24
10-500-900	727	900	1,0	9,17	2,52
10-500-1000	807	1000	1,12	10,11	2,8
10-500-1100	888	1100	1,23	11,05	3,08
10-500-1200	968	1200	1,34	11,99	3,36
10-500-1300	1049	1300	1,45	12,93	3,64
10-500-1400	1129	1400	1,56	13,87	3,92
10-500-1500	1210	1500	1,67	14,81	4,2
10-500-1600	1291	1600	1,78	15,75	4,48
10-500-1700	1371	1700	1,89	16,69	4,76
10-500-1800	1452	1800	2,0	17,76	5,04
10-500-1900	1532	1900	2,12	18,70	5,32
10-500-2000	1613	2000	2,24	19,64	5,6
10-500-2200	1774	2200	2,46	21,52	6,16
10-500-2400	1935	2400	2,69	23,40	6,72
10-500-2600	2097	2600	2,91	25,28	7,28
10-500-2800	2258	2800	3,14	27,16	7,84
10-500-3000	2419	3000	3,36	29,04	8,4
11-500-400	474	400	1,24	6,35	1,12
11-500-500	597	500	1,55	7,66	1,4
11-500-600	720	600	1,86	8,97	1,68
11-500-700	843	700	2,17	10,28	1,96
11-500-800	965	800	2,48	11,59	2,24
11-500-900	1088	900	2,78	12,90	2,52
11-500-1000	1211	1000	3,1	14,21	2,8
11-500-1100	1334	1100	3,41	15,52	3,08
11-500-1200	1457	1200	3,72	16,83	3,36
11-500-1300	1581	1300	4,03	18,14	3,64
11-500-1400	1704	1400	4,34	19,45	3,92
11-500-1500	1827	1500	4,65	20,76	4,2
11-500-1600	1950	1600	4,96	22,07	4,48
11-500-1700	2073	1700	5,26	23,38	4,76
11-500-1800	2197	1800	5,57	24,79	5,04
11-500-1900	2320	1900	5,89	26,10	5,32
11-500-2000	2443	2000	6,21	27,41	5,6
11-500-2200	2689	2200	6,83	30,03	6,16
11-500-2400	2936	2400	7,46	32,65	6,72
11-500-2600	3182	2600	8,07	35,27	7,28
11-500-2800	3429	2800	8,7	37,89	7,84
11-500-3000	3674	3000	9,32	40,51	8,4

Стальные панельные радиаторы

Продолжение таблицы 4.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{у}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
20-500-400	525	400	0,9	8,92	2,25
20-500-500	655	500	1,12	10,85	2,82
20-500-600	786	600	1,34	12,78	3,38
20-500-700	916	700	1,56	14,71	3,94
20-500-800	1046	800	1,78	16,64	4,5
20-500-900	1176	900	2,0	18,57	5,07
20-500-1000	1307	1000	2,24	20,50	5,63
20-500-1100	1438	1100	2,46	22,43	6,19
20-500-1200	1568	1200	2,68	24,49	6,76
20-500-1300	1699	1300	2,9	26,42	7,32
20-500-1400	1830	1400	3,12	28,35	7,88
20-500-1500	1960	1500	3,34	30,28	8,44
20-500-1600	2091	1600	3,56	32,28	9,01
20-500-1700	2222	1700	3,78	34,21	9,58
20-500-1800	2353	1800	4,0	36,22	10,14
20-500-1900	2483	1900	4,24	38,15	10,7
20-500-2000	2614	2000	4,48	40,08	11,27
20-500-2200	2875	2200	4,96	43,94	12,39
20-500-2400	3137	2400	5,38	47,80	13,52
20-500-2600	3398	2600	5,82	51,66	14,64
20-500-2800	3660	2800	6,28	55,52	15,77
20-500-3000	3921	3000	6,72	59,38	16,9
21-500-400	671	400	1,69	10,20	2,25
21-500-500	844	500	2,11	12,45	2,82
21-500-600	1017	600	2,53	14,70	3,38
21-500-700	1189	700	2,95	16,95	3,94
21-500-800	1362	800	3,37	19,20	4,5
21-500-900	1535	900	3,78	21,45	5,07
21-500-1000	1707	1000	4,22	23,70	5,63
21-500-1100	1881	1100	4,64	25,95	6,19
21-500-1200	2053	1200	5,06	28,33	6,76
21-500-1300	2227	1300	5,48	30,58	7,32
21-500-1400	2400	1400	5,9	32,83	7,88
21-500-1500	2573	1500	6,32	35,08	8,44
21-500-1600	2747	1600	6,74	37,40	9,01
21-500-1700	2920	1700	7,15	39,65	9,58
21-500-1800	3093	1800	7,57	41,98	10,14
21-500-1900	3266	1900	8,01	44,23	10,7
21-500-2000	3440	2000	8,45	46,48	11,27
21-500-2200	3786	2200	9,29	50,98	12,39
21-500-2400	4133	2400	10,15	55,48	13,52
21-500-2600	4479	2600	10,98	59,98	14,64
21-500-2800	4827	2800	11,84	64,48	15,77
21-500-3000	5173	3000	12,68	68,98	16,9

Стальные панельные радиаторы

Продолжение таблицы 4.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{т}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
22-500-400	847	400	2,48	11,93	2,25
22-500-500	1069	500	3,1	14,52	2,82
22-500-600	1290	600	3,72	17,11	3,38
22-500-700	1512	700	4,34	19,70	3,94
22-500-800	1734	800	4,96	22,29	4,5
22-500-900	1956	900	5,56	24,88	5,07
22-500-1000	2177	1000	6,2	27,47	5,63
22-500-1100	2399	1100	6,82	30,06	6,19
22-500-1200	2622	1200	7,44	32,84	6,76
22-500-1300	2844	1300	8,06	35,43	7,32
22-500-1400	3067	1400	8,68	38,02	7,88
22-500-1500	3289	1500	9,3	40,61	8,44
22-500-1600	3511	1600	9,92	43,29	9,01
22-500-1700	3734	1700	10,52	45,88	9,58
22-500-1800	3956	1800	11,14	48,55	10,14
22-500-1900	4179	1900	11,78	51,14	10,7
22-500-2000	4401	2000	12,42	53,73	11,27
22-500-2200	4846	2200	13,66	58,91	12,39
22-500-2400	5291	2400	14,92	64,09	13,52
22-500-2600	5735	2600	16,14	69,27	14,64
22-500-2800	6180	2800	17,4	74,45	15,77
22-500-3000	6624	3000	18,64	79,63	16,9
30-500-400	744	400	1,35	13,96	3,37
30-500-500	930	500	1,68	16,86	4,21
30-500-600	1116	600	2,01	19,76	5,05
30-500-700	1302	700	2,34	22,67	5,89
30-500-800	1488	800	2,67	25,54	6,74
30-500-900	1674	900	3,00	28,44	7,58
30-500-1000	1860	1000	3,36	31,34	8,42
30-500-1100	2046	1100	3,69	34,24	9,26
30-500-1200	2232	1200	4,02	37,42	10,11
30-500-1300	2418	1300	4,35	40,32	10,95
30-500-1400	2604	1400	4,68	43,22	11,80
30-500-1500	2790	1500	5,01	46,13	12,64
30-500-1600	2976	1600	5,34	49,27	13,48
30-500-1700	3162	1700	5,67	52,14	14,32
30-500-1800	3348	1800	6,00	55,04	15,17
30-500-1900	3534	1900	6,36	57,94	16,01
30-500-2000	3720	2000	6,72	60,84	16,85
30-500-2200	4092	2200	7,42	65,74	18,54
30-500-2400	4464	2400	8,07	71,46	20,22
30-500-2600	4836	2600	8,73	77,15	21,91
30-500-2800	5208	2800	9,42	82,88	23,60
30-500-3000	5580	3000	10,08	88,60	25,28

Продолжение таблицы 4.

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{у}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
33-500-400	1197	400	3,72	18,04	3,37
33-500-500	1510	500	4,65	21,94	4,21
33-500-600	1823	600	5,58	25,84	5,05
33-500-700	2136	700	6,51	29,74	5,89
33-500-800	2450	800	7,44	33,64	6,74
33-500-900	2763	900	8,34	37,54	7,58
33-500-1000	3076	1000	9,3	41,44	8,42
33-500-1100	3390	1100	10,23	45,34	9,26
33-500-1200	3704	1200	11,16	49,55	10,11
33-500-1300	4019	1300	12,09	53,45	10,95
33-500-1400	4333	1400	13,02	57,35	11,8
33-500-1500	4647	1500	13,95	61,25	12,64
33-500-1600	4961	1600	14,88	65,39	13,48
33-500-1700	5275	1700	15,78	69,29	14,32
33-500-1800	5590	1800	16,71	73,19	15,17
33-500-1900	5904	1900	17,67	77,09	16,01
33-500-2000	6218	2000	18,63	80,99	16,85
33-500-2200	6846	2200	20,49	88,79	18,54
33-500-2400	7475	2400	22,38	96,59	20,22
33-500-2600	8103	2600	24,21	104,39	21,91
33-500-2800	8732	2800	26,1	112,19	23,6
33-500-3000	9360	3000	27,96	119,99	25,28

Стальные панельные радиаторы

Таблица 5. Номенклатура и технические характеристики гигиенических радиаторов «PRADO Classic Z» и «PRADO Universal Z» высотой **300 мм**

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток Q _н , Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
20-300-400 Z	364	400	0,54	5,16	1,5
20-300-500 Z	454	500	0,67	6,28	1,88
20-300-600 Z	545	600	0,80	7,40	2,26
20-300-700 Z	630	700	0,93	8,52	2,64
20-300-800 Z	727	800	1,06	9,64	3,02
20-300-900 Z	818	900	1,20	10,76	3,4
20-300-1000 Z	909	1000	1,34	11,88	3,78
20-300-1100 Z	1000	1100	1,47	13,00	4,16
20-300-1200 Z	1091	1200	1,60	14,25	4,54
20-300-1300 Z	1182	1300	1,74	15,37	4,92
20-300-1400 Z	1273	1400	1,87	16,49	5,3
20-300-1500 Z	1364	1500	2,0	17,61	5,68
20-300-1600 Z	1454	1600	2,14	18,80	6,06
20-300-1700 Z	1545	1700	2,27	19,92	6,44
20-300-1800 Z	1636	1800	2,40	21,12	6,82
20-300-1900 Z	1727	1900	2,54	22,24	7,2
20-300-2000 Z	1818	2000	2,68	23,36	7,58
20-300-2200 Z	2000	2200	2,94	25,23	8,34
20-300-2400 Z	2182	2400	3,20	27,44	9,1
20-300-2600 Z	2363	2600	3,48	29,64	9,86
20-300-2800 Z	2545	2800	3,74	31,85	10,62
20-300-3000 Z	2727	3000	4,0	34,06	11,38
30-300-400 Z	517	400	0,81	8,05	2,25
30-300-500 Z	646	500	1,0	9,7	2,82
30-300-600 Z	775	600	1,2	11,35	3,39
30-300-700 Z	904	700	1,4	13,04	3,96
30-300-800 Z	1034	800	1,59	14,69	4,53
30-300-900 Z	1163	900	1,8	16,34	5,1
30-300-1000 Z	1292	1000	2,01	17,99	5,67
30-300-1100 Z	1421	1100	2,21	19,64	6,24
30-300-1200 Z	1550	1200	2,4	21,63	6,81
30-300-1300 Z	1680	1300	2,61	23,28	7,38
30-300-1400 Z	1809	1400	2,8	24,93	7,95
30-300-1500 Z	1938	1500	3,0	26,59	8,52
30-300-1600 Z	2067	1600	3,21	28,51	9,09
30-300-1700 Z	2196	1700	3,41	30,16	9,66
30-300-1800 Z	2326	1800	3,6	31,81	10,23
30-300-1900 Z	2455	1900	3,81	33,46	10,8
30-300-2000 Z	2584	2000	4,02	35,14	11,37
30-300-2200 Z	2842	2200	4,41	37,57	12,51
30-300-2400 Z	3101	2400	4,80	40,82	13,65
30-300-2600 Z	3359	2600	5,22	44,04	14,79
30-300-2800 Z	3618	2800	5,61	47,27	15,93
30-300-3000 Z	3876	3000	6,0	50,52	17,07

Стальные панельные радиаторы

Таблица 6. Номенклатура и технические характеристики гигиенических радиаторов «PRADO Classic Z» и «PRADO Universal Z» высотой **500 мм**

Условное обозначение радиатора	Номинальный тепловой поток $Q_{н\text{у}}$, Вт по ГОСТ Р 53583-2009	Длина радиатора L, мм	Площадь наружной поверхности нагрева F, м ²	Масса радиатора без кронштейнов, справочная, кг	Объем воды в радиаторе, л
20-500-400 Z	535	400	0,9	8,18	2,25
20-500-500 Z	668	500	1,12	10,06	2,82
20-500-600 Z	802	600	1,34	11,94	3,38
20-500-700 Z	936	700	1,56	13,82	3,94
20-500-800 Z	1070	800	1,78	15,70	4,5
20-500-900 Z	1203	900	2,0	17,58	5,07
20-500-1000 Z	1337	1000	2,24	19,46	5,63
20-500-1100 Z	1471	1100	2,46	21,34	6,19
20-500-1200 Z	1604	1200	2,68	23,35	6,76
20-500-1300 Z	1738	1300	2,9	25,23	7,32
20-500-1400 Z	1872	1400	3,12	27,11	7,88
20-500-1500 Z	2006	1500	3,34	28,99	8,44
20-500-1600 Z	2139	1600	3,56	30,94	9,01
20-500-1700 Z	2273	1700	3,78	32,82	9,58
20-500-1800 Z	2407	1800	4,0	34,78	10,14
20-500-1900 Z	2540	1900	4,24	36,66	10,7
20-500-2000 Z	2674	2000	4,48	38,54	11,27
20-500-2200 Z	2941	2200	4,96	41,93	12,39
20-500-2400 Z	3209	2400	5,38	45,66	13,52
20-500-2600 Z	3476	2600	5,82	49,38	14,64
20-500-2800 Z	3744	2800	6,28	53,11	15,77
20-500-3000 Z	4011	3000	6,72	56,84	16,9
30-500-400 Z	760	400	1,35	12,62	3,37
30-500-500 Z	950	500	1,68	15,41	4,21
30-500-600 Z	1140	600	2,01	18,20	5,05
30-500-700 Z	1330	700	2,34	21,00	5,89
30-500-800 Z	1520	800	2,67	23,76	6,74
30-500-900 Z	1710	900	3,00	26,55	7,58
30-500-1000 Z	1900	1000	3,36	29,34	8,42
30-500-1100 Z	2090	1100	3,69	32,13	9,26
30-500-1200 Z	2280	1200	4,02	35,20	10,11
30-500-1300 Z	2470	1300	4,35	37,99	10,95
30-500-1400 Z	2660	1400	4,68	40,78	11,80
30-500-1500 Z	2850	1500	5,01	43,58	12,64
30-500-1600 Z	3040	1600	5,34	46,61	13,48
30-500-1700 Z	3230	1700	5,67	49,37	14,32
30-500-1800 Z	3420	1800	6,00	52,16	15,17
30-500-1900 Z	3610	1900	6,36	54,95	16,01
30-500-2000 Z	3800	2000	6,72	57,74	16,85
30-500-2200 Z	4180	2200	7,42	62,42	18,54
30-500-2400 Z	4560	2400	8,07	67,92	20,22
30-500-2600 Z	4940	2600	8,73	73,39	21,91
30-500-2800 Z	5320	2800	9,42	78,90	23,60
30-500-3000 Z	5700	3000	10,08	84,40	25,28

Стальные панельные радиаторы

Указания по монтажу, требования к эксплуатации, хранению и транспортированию стальных панельных радиаторов «PRADO». Гарантийные обязательства

Указания по монтажу стальных панельных радиаторов «PRADO»:

Монтаж стальных панельных радиаторов «PRADO» производится согласно требованиям СП60.13330.2016, СП73.13330.2016, ТУ ТУ 25.21.11-010-07530646-2017 ОАО «НИТИ «Прогресс» и настоящих указаний.

1. Расстояние между радиатором и стеной, у которой он установлен, определяется конструкциями скоб, приваренных с тыльной стороны радиатора и кронштейнов. Малая и большая полки этих кронштейнов (рис. 12) позволяют устанавливать радиаторы с различными зазорами между ними и стеной. Для гигиенических радиаторов «PRADO Classic Z» и «PRADO Universal Z» 20 и 30 типа следует использовать кронштейны с длиной полки 70 мм. Разметка мест установки кронштейнов радиаторов в зависимости от их длины показана на рис. 13, а размеры их привязки представлены соответственно в таблице 7.

2. Монтаж радиаторов ведётся на подготовленных (оштукатуренных и окрашенных) поверхностях стен с помощью фирменных кронштейнов. Во избежание аварийных ситуаций с

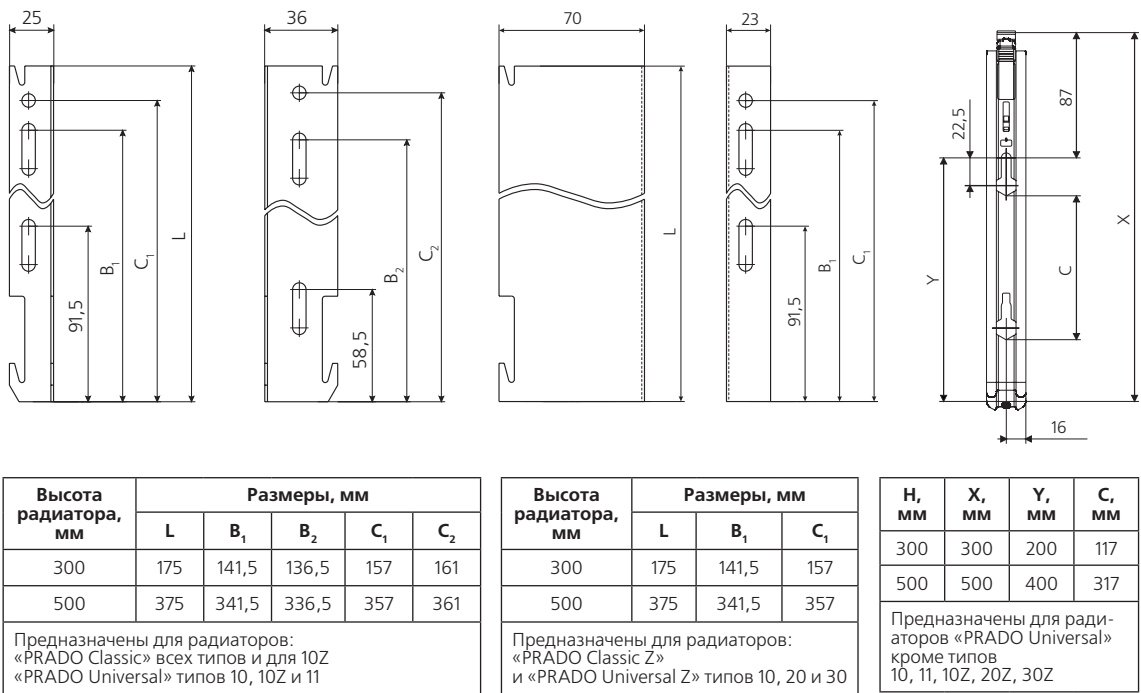


Рис. 12. Кронштейны для крепления радиаторов к стене

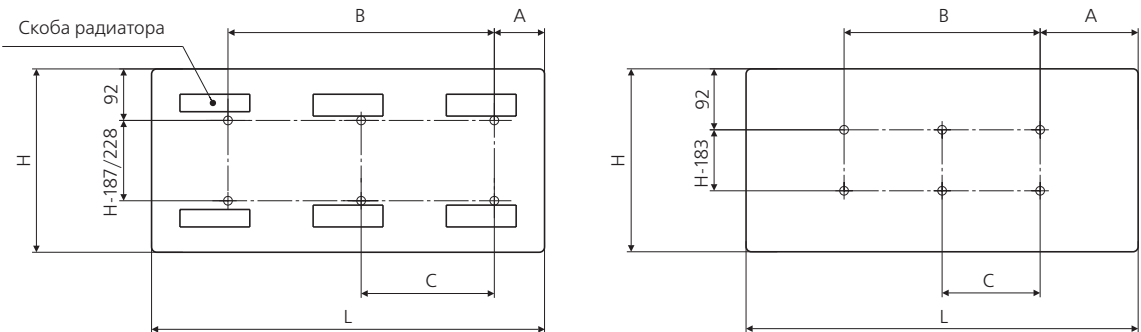


Рис. 13. Разметка мест установки кронштейнов радиаторов:
а - «PRADO Classic» всех типов и «PRADO Universal» типов 10 и 11;
б - «PRADO Universal» типов 20, 21, 22, 30 и 33

Таблица 7. Разметка мест установки кронштейнов радиаторов

Размеры для радиаторов «PRADO Universal» 11 типа и «PRADO Classic» всех типов, кроме 10 высотой Н = 300 и 500 мм				Размеры для радиаторов «PRADO Universal» типов 20, 21, 22, 30, 33 высотой Н = 300 и 500 мм			
L	A	B	C	L	A	B	C
400	82/112	200	-	400	50	300	-
500	82/112	300	-	500	150	200	-
600	82/112	400	-	600	150	300	-
700	82/112	500	-	700	150	400	-
800	82/112	600	-	800	150	500	-
900	82/112	700	-	900	150	600	-
1000	82/112	800	-	1000	150	700	-
1100	82/112	900	-	1100	150	800	-
1200	82/112	1000	-	1200	250	700	-
1300	82/112	1100	-	1300	250	800	-
1400	82/112	1200	-	1400	250	900	-
1500	82/112	1300	-	1500	250	1000	-
1600	82/112	1400	-	1600	250	1100	-
1700	82/112	1500	-	1700	250	1200	-
1800	82/112	1600	800	1800	250	1300	650
1900	82/112	1700	850	1900	250	1400	700
2000	82/112	1800	900	2000	250	1500	750
2200	82/112	2000	1000	2200	250	1700	850
2400	82/112	2200	1100	2400	250	1900	950
2600	82/112	2400	1200	2600	250	2100	1050
2800	82/112	2600	1300	2800	250	2300	1150
3000	82/112	2800	1400	3000	250	2500	1250
Примечание: размеры А под дробной чертой указаны для варианта установки кронштейнов малой полкой к стене (см. п. 2. и рис. 12)							

отопительными приборами «PRADO» не рекомендуется использовать их для обогрева помещений в период строительства зданий. Для этой цели необходимо применять специальные воздушонагреватели. При проведении отделочных работ в помещении в зимнее время допускается включить систему отопления не снимая упаковку. Температура теплоносителя при этом не должна превышать 90°C.

3. При монтаже панельных радиаторов обязательна установка воздухоотводчика в одной из верхних глухих пробок радиатора.

4. Монтаж радиаторов необходимо производить в следующем порядке:

- разметить места установки кронштейнов в соответствии с рис 13 и табл. 7; минимальные расстояния от пола различных модификаций указаны на стр. 7, 13, 17 и 19;
- закрепить кронштейны на стене дюбелями или заделкой крепёжных деталей цементным раствором (не допускается пристрелка кронштейнов к стене);
- удалить упаковку только в местах присоединения радиатора к подводящим теплопроводам и крепления к кронштейнам;
- установить радиатор на кронштейнах;
- соединить радиатор с подводящими теплопроводами системы отопления;
- установить воздухоотводчик в верхнюю пробку;
- установить термостатический элемент у радиаторов «PRADO Universal».

Воздухоотводчик и заглушки на радиаторе оснащены уплотнительными кольцами и монтируются без применения дополнительных уплотнительных материалов, достаточно вкрутить их с усилием не более 35 Н•м.

5. Запрещается дополнительная окраска радиатора «металлическими» красками (например, «серебрянкой») и закрашивание воздуховыпускного отверстия воздухоотводчика.

6. Радиаторы относятся к виду климатического исполнения УХЛ, группа условий эксплуатации 1, категория размещения 4,2. Запрещается устанавливать радиаторы в помещениях, в которых в соответствии с ГОСТ 15150, среднегодовое значение относительной влажности воздуха более 60 % при 20 °С.

Стальные панельные радиаторы

7. При монтаже радиаторов следует избегать случаев их неправильной установки:

- слишком низкого размещения, т.к. при зазоре между полом и низом радиатора, меньше 75% глубины прибора в установке, уменьшается эффективность теплообмена и затрудняется уборка под радиатором;
- установки радиатора на кронштейнах, изготовленных другими фирмами, вплотную к стене или с зазором, меньшим 25 мм, ухудшающей теплоотдачу прибора и вызывающей пылевые следы над прибором;
- установки в помещениях медицинских учреждений радиаторов типа 10Z, 20Z и 30Z без специальных кронштейнов, обеспечивающих зазор между стеной и прибором не менее 60 мм (стр. 17, 19 и рис. 12);
- слишком высокой установки, т.к. при зазоре между полом и низом радиатора, большем 200 мм, увеличивается градиент температур воздуха по высоте помещения, особенно в нижней его части;
- слишком малого зазора между верхом радиатора и низом подоконника (менее 90% глубины радиатора в установке при высоте радиатора 500 мм и 75% - при высоте 300 мм), т.к. при этом уменьшается тепловой поток радиатора (рис. 12);
- негоризонтального положения коллекторов радиатора, т.к. это ухудшает его тепловые показатели, гигиеничность и внешний вид;
- установки перед радиатором декоративных экранов (не учтённых при тепловых расчётах) или закрытия его шторами, т.к. это также приводит к ухудшению теплоотдачи и гигиенических характеристик прибора и искажает работу термостата с автономным датчиком.

При автоматическом регулировании не рекомендуется размещать терморегуляторы на расстоянии менее 150 мм от проёма балконной двери и менее 200 мм от низа подоконника (рис. 13). В этих случаях следует использовать терморегуляторы с выносным датчиком.

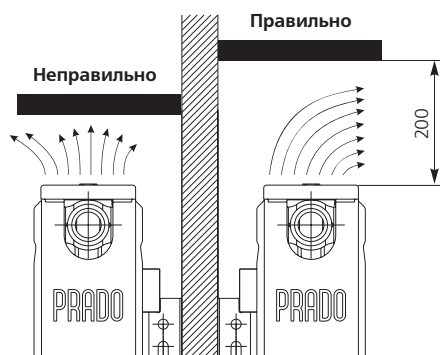


Рис. 12. Схема установки радиатора под подоконником

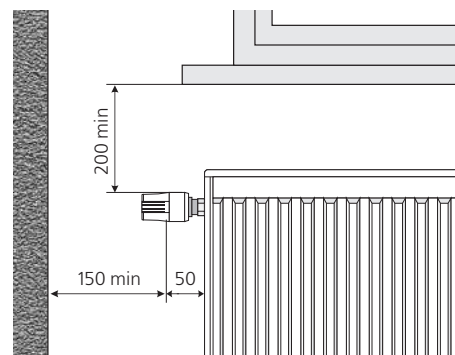


Рис. 13. Размещение терморегулятора

8. 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.

9. При необходимости удаления теплоносителя из радиатора «PRADO Universal», оснащённого H-образным запорным клапаном дренаж радиатора производится обычно в следующем порядке:

- отвинтить крышку запорно-дренажного устройства;
- перекрыть запорные устройства на входе и выходе теплоносителя;
- надеть спускной кран на штуцер запорно-дренажного устройства;
- открыть дренаж поворотом штока квадратного сечения.

10. В процессе эксплуатации следует производить очистку наружных поверхностей радиатора в начале отопительного сезона и один-два раза в течение отопительного периода.

11. При очистке радиаторов нельзя использовать абразивные материалы и средства, являющиеся агрессивными веществами (сильной щёлочью или кислотой). Исключается использование пористых увлажнителей.

12. Избыточное давление теплоносителя, равное сумме максимально возможного напора

насоса и гидростатического давления, не должно в рабочем режиме системы отопления превышать в любом радиаторе с толщиной стенки 1,2 мм 0,9 МПа, а с толщиной стенки 1,4 мм - 1,0 МПа.

Заметим, что СНиП 3.05.01-85 допускает полуторное превышение рабочего давления при испытании водяных систем отопления. В то же время, практика и анализ условий эксплуатации панельных радиаторов в отечественных системах отопления, проведённые ООО «Вита-терм», показывают, что это превышение целесообразно держать в пределах 25%.

13. Во избежание образования воздушных пробок заполнение водой системы отопления с радиаторами, оборудованными терморегуляторами, следует производить снизу через обратную магистраль при открытых терморегуляторах (со снятым защитным колпачком и без термостатического элемента).

14. Автоматический терморегулятор не является запорной арматурой. Если необходимо демонтировать радиатор, на подводке к которому установлен проходной терморегулятор, следует снять термостатический элемент и полностью закрыть терморегулятор с помощью металлического или упрочнённого пластмассового колпачка, а затем заглушить прибор со стороны снятой подводки, а также перекрыть вторую подводку.

15. Термостатический элемент в условиях эксплуатации настраивается на требуемую температуру в отапливаемом помещении поворотом его рукоятки с нанесённой на неё круговой шкалой. Для этого настроечная рукоятка поворачивается до совмещения нужного индекса на шкале рукоятки с меткой на корпусе термостатического элемента.

Обращаем внимание, что при использовании терморегуляторов с монтажной настройкой (для двухтрубных систем отопления) установка настройки на 1 и 2 позиции не рекомендуется с учётом реальных условий эксплуатации систем отопления.

16. При необходимости отключения радиатора от системы отопления (например, для его замены) следует перекрыть обе подводки. В качестве запорной арматуры в порядке исключения может быть использован терморегулятор при его перекрытии согласно п. 14. Если необходимо перекрыть радиатор без слива воды из него, следует открыть ручной воздухоотводчик на отключённом радиаторе, а перед открытием запорной арматуры у приборов для повторного подключения его к системе отопления необходимо закрыть воздухоотводчик.

17. Во избежание замерзания воды в радиаторах, приводящего к их разрыву, при минусовых температурах наружного воздуха не допускается открывать створки окон для интенсивного проветривания (особенно при закрытых ручных кранах или терморегуляторах у отопительных приборов) во избежание замерзания воды в этих приборах. Жильцы и посетители общественных зданий (в частности, гостиниц) должны быть оповещены об этом требовании.

18. Радиаторы «PRADO» могут применяться в системах отопления, заполненных антифризом. В этом случае при герметизации резьбовых соединений стальных теплопроводов, фитингов и других элементов систем отопления можно использовать шелковистый лён (но не пеньку и без масляной краски), гермесил или анаэробные герметики, например, типа Loctite 542 и/или Loctite 55. Рекомендуется для этой цели использовать также эпоксидные эмали или эмали на основе растворов винилхлоридов, акриловых смол и акриловых сополимеров. Обращаем внимание, что при использовании в качестве герметика уплотнительной нити Loctite 55 допускается юстировка без потери герметичности после поворота соединяемых элементов.

Антифриз должен строго соответствовать требованиям соответствующих технических условий. Заполнение системы антифризом допускается не ранее, чем через два три дня после её монтажа.

Отметим, что запорно-регулирующая арматура, используемая в системах отопления с радиаторами «PRADO», также должна допускать её эксплуатацию при выбранной марке антифриза.

19. При выполнении систем отопления из медных труб соединение их со стальными радиаторами необходимо осуществлять с помощью переходников из бронзы или качественной латуни. В этом случае во избежание разрушения этих переходников использование льна для герметизации соединений запрещено. Можно применять указанные выше герметики. В качестве переходников может быть использована запорно-регулирующая арматура с корпусом и накидными гайками из бронзы и латуни.

20. Использование отопительных приборов и теплопроводов системы отопления в качестве токоведущих и заземляющих устройств не допускается.

21. Для случаев, когда в системах отопления предусмотрена установка на отопительных приборах распределителей стоимости потребления теплоты для расчёта количества теплоты, потребляемой отдельными радиаторами, на рис. 14. показаны места размещения на фронтальной панели радиатора этих распределителей соответственно для приборов высотой 500 и 300 мм при условии движения теплоносителя по схеме «сверху-вниз».

Стальные панельные радиаторы

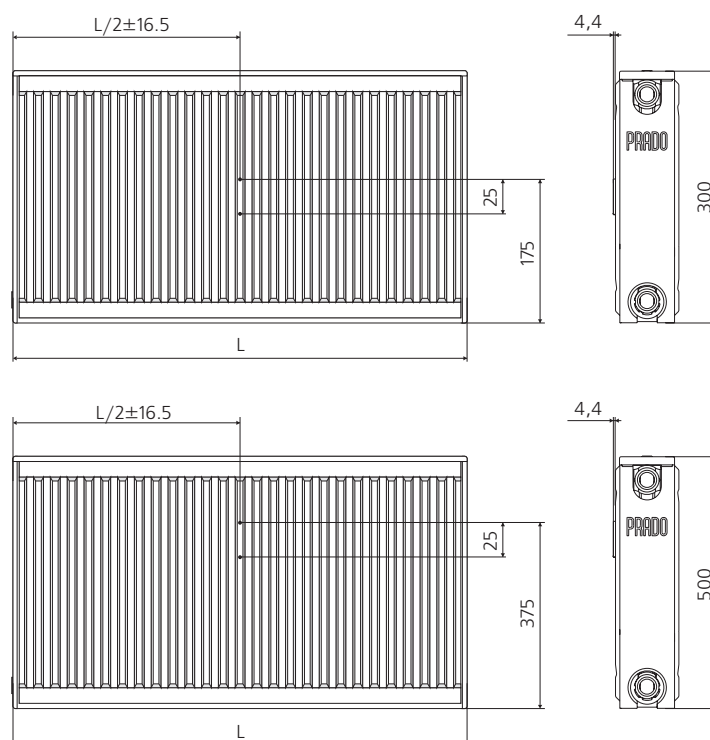


Рис. 14. Схемы установки распределителей тепловой энергии на передней панели радиатора «PRADO»

При боковом подключении приборов их длина не должна превышать 1200 мм включительно. При большей длине радиаторов необходимо предусматривать их диагональное подключение.

При подключении радиаторов по схеме «снизу-вниз» распределитель устанавливается в геометрическом центре прибора при любой высоте прибора.

При подаче воды по схеме «снизу-вверх» распределитель устанавливается в середине по высоте прибора между его крайней и второй от края вертикальными колонками для прохода теплоносителя. Отметим однако, что для одних и тех же моделей радиаторов при различных схемах их подсоединения поправочные коэффициенты для расчётов с помощью распределителей могут различаться по значению.

Монтаж распределителей стоимости теплоты допускается при строгом соблюдении соответствующих инструкций. Приварку сварочных винтов на поверхности фронтальной панели радиатора согласно схемам на рис. 14. следует осуществлять методом конденсаторной сварки при помощи пистолета АККУ-TWIN или его аналога, согласно инструкции к сварочному пистолету, предварительно зачистив места приварки винтов от лакокрасочного покрытия.

Требования к эксплуатации, хранению и транспортированию стальных панельных радиаторов «PRADO»:

1. Радиаторы «PRADO» должны эксплуатироваться при следующих параметрах теплоносителя:

- максимальная температура - 120°C;
- максимальное рабочее избыточное давление при толщине стенки радиатора 1,2 мм по ГОСТ 31311-2005 - 0,9 МПа (9 кг/см²), заводское испытательное давление не менее 1,35 МПа (13,5 кг/см²), давление разрушения радиаторов - не менее 2,25 МПа (22,5 кг/см²);
- максимальное рабочее избыточное давление при толщине стенки радиатора 1,4 мм по ГОСТ 31311-2005 - 1,0 МПа (10 кг/см²), заводское испытательное давление не менее 1,5 МПа (15 кг/см²), давление разрушения радиаторов - не менее 2,5 МПа (25 кг/см²);
- максимальное пробное давление при опрессовке системы отопления должно быть не более чем в 1,25 раза больше рабочего.

2. Качество теплоносителя (горячей воды) должно отвечать требованиям, изложенным в п. 4.8 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации».

Содержание кислорода в воде систем отопления не должно превышать 0,02 мг/дм³ воды, а значения pH должны быть в пределах 7,0 - 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·эquiv/л.

3. Стальные панельные радиаторы «PRADO» 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.

4. Для уменьшения опасности подшламовой коррозии целесообразна установка фильтров грубой очистки (грязевиков), а при применении термостатов и автоматизированных воздухоотводчиков - дополнительных фильтров, в том числе пстояковых. В системах отопления с независимой схемой подсоединения для поддержания требуемого качества теплоносителя целесообразно применять сепараторы.

5. 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 °C; в системах парового отопления и системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты.

6. Не допускается заполненный теплоносителем радиатор подвергать замораживанию и гидравлическому удару.

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

8. 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.

9. Склаживать и хранить радиаторы необходимо в сухих закрытых помещениях, исключая 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.

10. Транспортирование радиаторов допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер по предотвращению механических воздействий на радиаторы, а так же 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.

Гарантии изготовителя:

Гарантийный срок эксплуатации стальных панельных радиаторов «PRADO» составляет десять лет со дня выпуска радиатора, при соблюдении требований к эксплуатации, хранению и транспортированию стальных панельных радиаторов «PRADO», требований по монтажу (стр. 30-35). 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 и транспортированию, а так же установленные с нарушением требований по монтажу;
- имеющие механические повреждения, полученные при эксплуатации или транспортировании;
- 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, замерзания или гидроудара.

В случае замены радиаторов в течение гарантийного срока гарантийные обязательства на заменённые радиаторы действуют со дня их установки.

Радиаторная и запорная арматура

Радиаторная арматура



Для комфортной и экономичной работы системы отопления необходимо регулировать и настраивать элементы этой системы.

Регулирование теплоотдачи отопительного прибора в системе, как правило, происходит посредством изменения расхода теплоносителя через данный отопительный прибор в зависимости от тепловой потребности отапливаемого помещения. Это обеспечивается установкой ручных либо автоматических (термостатических) радиаторных клапанов.

Радиаторная запорно-регулирующая арматура нужна также и для гидравлической регулировки системы отопления. Она позволяет обеспечить необходимый перепад давления на каждом отопительном приборе, исключить взаимное влияние элементов системы друг на друга, а при необходимости - отключить и отсоединить отопительный прибор без отключения всей системы отопления и опорожнения трубопровода.

Радиаторная арматура «PRADO» позволяет решить эти задачи. Она предназначена для применения в системах отопления с температурой теплоносителя до 120°C при рабочем давлении до 1,0 МПа.

Термостатические клапаны

Термостатический радиаторный клапан используется для регулировки расхода теплоносителя через отопительный прибор в двухтрубных и одноконтурных системах отопления.

Регулирование может осуществляться вручную (посредством комплектного регулировочного колпачка) или автоматически (при использовании термостатического элемента, приобретаемого отдельно).

Клапан оснащен полусгоном с накидной гайкой, что позволяет выполнять монтажные работы без демонтажа труб.

Термостатический клапан прямой

для одноконтурной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR31 01 15	1/2 "	100
PR31 20 15	3/4 " x 1/2 "	60
PR31 01 25	1 "	50

Термостатический клапан аксиальный

для двухтрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR30 03 15	1/2 "	60

Термостатический клапан прямой

для двухтрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR30 01 15	1/2 "	100

Термостатический клапан угловой

для двухтрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR30 02 15	1/2 "	100

Термостатическая вентильная вставка

Термостатическая вставка (термовставка) используется совместно с радиаторами с нижней подводкой теплоносителя («PRADO Universal») в двухтрубных системах отопления для регулировки расхода теплоносителя через отопительный прибор.

Как и термостатический клапан, может регулироваться вручную (комплектным регулировочным колпачком) или автоматически (при использовании термостатического элемента, приобретаемого отдельно). Термовставка поставляется в комплекте с радиаторами «PRADO Universal».



Термостатическая вентильная вставка

Артикул	Размер	Упаковка
PR30 11 15	1/2 "	200

Термостатический элемент

Термостатический элемент (термоголовка) предназначен для автоматического регулирования расхода теплоносителя через отопительный прибор в зависимости от температуры воздуха в отапливаемом помещении. Термостатический элемент устанавливается совместно с термостатическим радиаторным клапаном.

Использование термостатического клапана с термоголовкой (терморегулятора) позволяет автоматически поддерживать температуру воздуха в помещении на заданном уровне.



Термостатический элемент

Артикул	Размер	Упаковка
PR70 01 00	M30-1,5	100

Ручной регулирующий клапан

Ручной регулирующий радиаторный клапан используется в одноконтурных и двухконтурных системах отопления для плавного изменения расхода теплоносителя через отопительный прибор, что позволяет регулировать теплоотдачу этого отопительного прибора.

Регулировка позволяет добиваться оптимальной температуры воздуха в отапливаемом помещении. Клапан оснащен полусгоном с наглядной гайкой, что позволяет выполнять монтажные работы без демонтажа труб.



Ручной регулирующий клапан прямой
для двухконтурной системы отопления

Артикул	Размер	Упаковка
PR20 01 15	1/2 "	100

Ручной регулирующий клапан прямой
для одноконтурной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 01 20	3/4 " x 1/2 "	80

Ручной регулирующий клапан угловой
для двухконтурной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 02 15	1/2 "	100

Радиаторная и запорная арматура

Клапан обратного потока

Клапан обратного потока устанавливается на обратном трубопроводе после отопительного прибора для перекрытия и настройки расхода теплоносителя через отопительный прибор в однотрубных и двухтрубных системах отопления. Клапан оснащен полусгоном с накидной гайкой, что позволяет выполнять монтажные работы без демонтажа труб.

Клапан обратного потока прямой

для однотрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR21 05 15	1/2 " x 1/2 "	200
PR21 20 15	3/4 " x 1/2 "	100

Клапан обратного потока прямой

для двухтрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 05 15	1/2 "	200

Клапан обратного потока угловой

для двухтрубной системы отопления



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 06 15	1/2 "	200

Узел нижнего подключения угловой

Угловой узел нижнего подключения используется для подключения радиаторов с нижней подводкой теплоносителя («PRADO Universal»). Как и клапан обратного потока, применяется для перекрытия и настройки расхода теплоносителя через приборы отопления.

Межосевое расстояние между патрубками - 50 мм.

Узел нижнего подключения угловой



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 04 20	3/4 "	80

Узел нижнего подключения прямой

Прямой узел нижнего подключения используется для подключения радиаторов с нижней подводкой теплоносителя («PRADO Universal»). Внутри каждого из двух патрубков установлен шаровой кран.

Применяется для перекрытия теплоносителя во время монтажа и ремонта прибора отопления. Межосевое расстояние между патрубками - 50 мм.

Узел нижнего подключения прямой



Артикул	Размер	Упаковка
PR20 03 20	3/4 "	80

Ниппель

Ниппель применяется в качестве соединительного элемента между прибором отопления и узлом нижнего подключения и представляет собой переходную муфту G½ – G¾ с уплотнительной прокладкой.

Ниппель

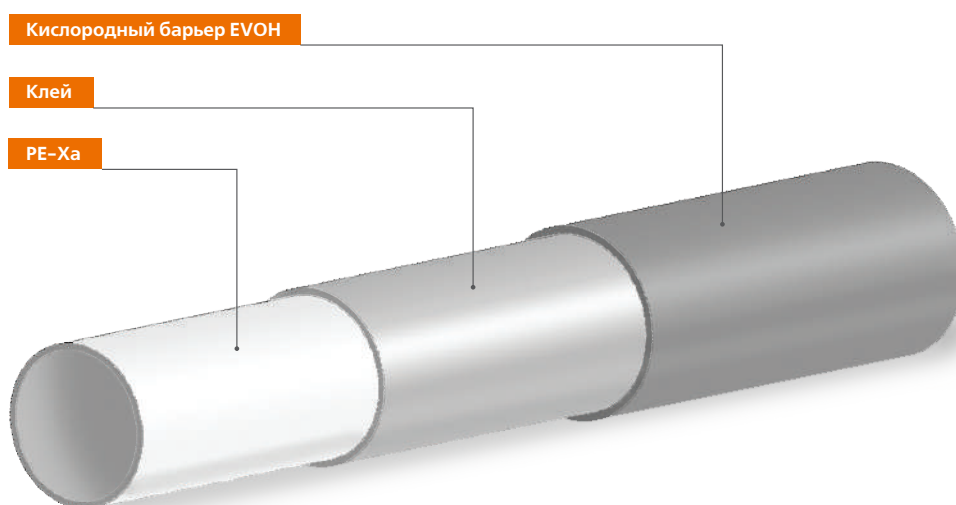


Артикул	Размер	Упаковка
PR20 15 20	3/4 " x 1/2 "	1000

Трубы из сшитого полиэтилена PE-Xa «PRADO».



Трубы «PRADO» PE-Xa предназначены для систем отопления (в том числе для теплого пола), а также горячего и холодного водоснабжения. Они изготавливаются из поперечносшитого полиэтилена высокой плотности (PE-Xa). Модификация («сшивка») полиэтилена представляет собой химический процесс, в ходе которого двухмерные молекулярные СН-цепи связываются друг с другом поперечными связями и образуют прочную трехмерную сеть. Сшивка изменяет слабые молекулярные соединения между цепочками полиэтилена в стойкие химические соединения, образуя единичную огромную трехмерную молекулу. Благодаря такой структуре трубы «PRADO» PE-Xa обладают высокой гибкостью и прочностью, а также высокой устойчивостью к истиранию даже в сложных условиях эксплуатации.



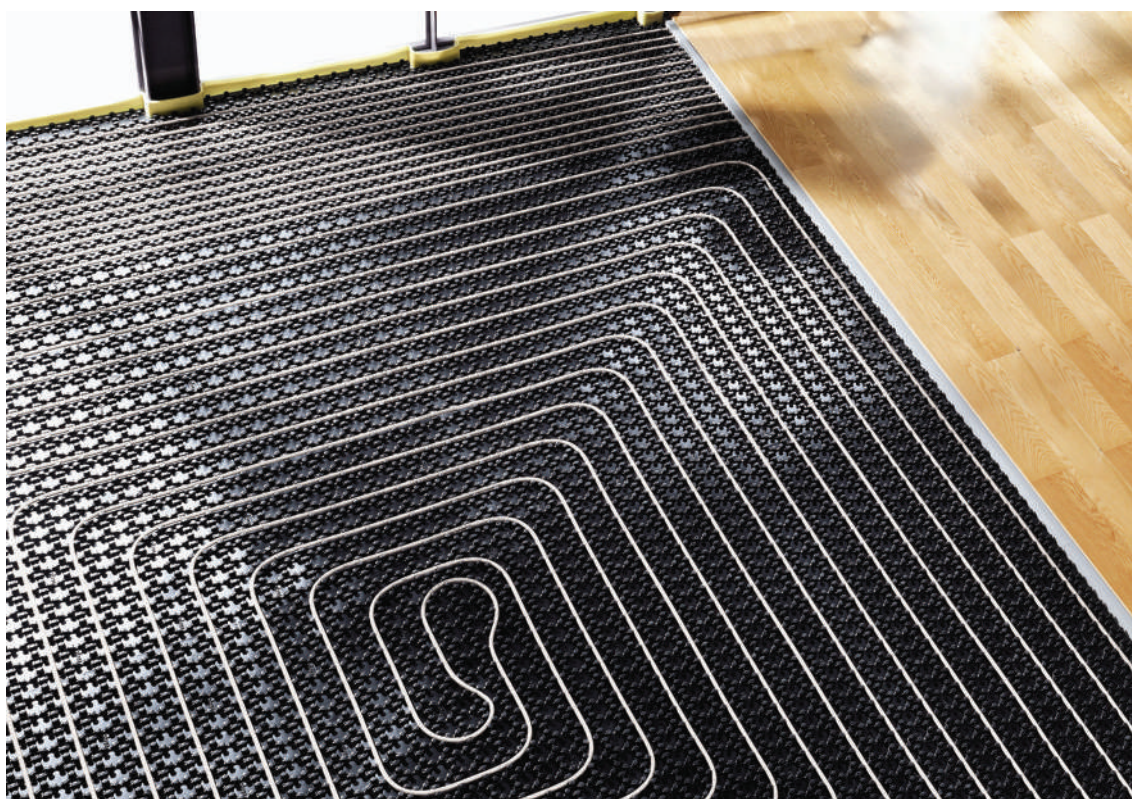
Кроме того, трубы «PRADO» PE-Xa обладают памятью формы и эффектом возвращения в исходное состояние. После сгибания или расширения труба снова принимает свою первоначальную форму.

Трубы «PRADO» PE-Xa обладают превосходной способностью сохранять свои характеристики и абсолютно не подвержены коррозии. Внутренний диаметр труб остается неизменным, так как его не уменьшают ни коррозия, ни отложения, которые могут образовываться в металлических трубах.

Материал труб отличается еще и тем, что ему не вредят ни высокая скорость потока, ни вода с низким значением pH. Не оказывают неблагоприятного воздействия на трубы «PRADO» PE-Xa и строительные материалы, в которые они могут замоноличиваться, например, бетон, известковый раствор, гипс. Материал труб «PRADO» PE-Xa не придает воде какого-либо привкуса или запаха и не выделяет в нее вредных веществ.

Трубы «PRADO» PE-Xa могут применяться в системах с рабочей температурой среды до 95°C, внутренним избыточным давлением до 1 МПа, даже при кратковременном превышении температуры до 110°C, а срок их службы - не менее 50-ти лет.

Трубы и фитинги



Для соединения труб «PRADO» PE-Ха между собой, а также для присоединения к трубопроводным системам из этих труб арматуры и других элементов используются латунные фитинги «PRADO» прессового или компрессионного типа.

Для соединения фитингов прессового типа с трубой используется подвижная гильза «Prado» соответствующего диаметра, а также комплект инструмента «PRADO», в составе которого есть ножницы для отрезки труб, расширитель и инструмент для запрессовки гильзы.

Трубы «PRADO»

Труба «PRADO»
PE-Xa



Артикул	Размер	Длина, м
16 x 2,2	16	200
20 x 2,8	20	100
25 x 3,5	25	50
32 x 4,4	32	50

Труба «PRADO»
PE-Xa EVOH



Артикул	Размер	Длина, м
16 x 2,2	16	200
20 x 2,8	20	100
25 x 3,5	25	50
32 x 4,4	32	50

Фиксатор загиба

Трубы из сшитого полиэтилена обладают памятью формы (стремятся восстановить свои исходные геометрические размеры после деформации), поэтому при их монтаже рекомендуется применять специальные фиксаторы загиба. Они служат для поворота оси трубопровода на 90°.



Фиксатор загиба

Артикул	Размер	Упаковка
PRC10 00 00 16	16	500
PRC10 00 00 20	20	200
PRC10 00 00 25	25	104
PRC10 00 00 32	32	40

Соединительные элементы прессового типа

Фитинги типа «муфта», «тройник», «угловое соединение» служат для соединения труб из сшитого полиэтилена и позволяют получить прочное и надежное соединение труб «PRADO» PE-Xa.

Возможно выполнить соединение как одинакового, так и различного типоразмера труб.



Муфта
соединительная

Артикул	Размер	Упаковка
PRP01 16 22 16	16 x 16	600
PRP01 20 28 20	20 x 20	360
PRP01 25 35 25	25 x 25	210
PRP01 32 44 32	32 x 32	102

Муфта
редукционная



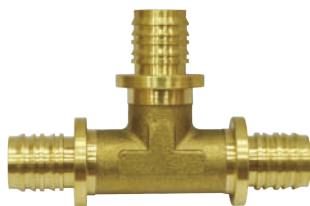
Артикул	Размер	Упаковка
PRP01 20 28 16	20 x 16	480
PRP01 25 35 16	25 x 16	360
PRP01 25 35 20	25 x 20	300
PRP01 32 44 25	32 x 25	120



Угловое соединение

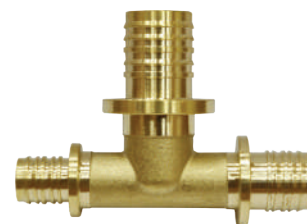
Артикул	Размер	Упаковка
PRP03 16 22 16	16 x 16	360
PRP03 20 28 20	20 x 20	240
PRP03 25 35 25	25 x 25	120
PRP03 32 44 32	32 x 32	60

Трубы и фитинги



Тройник

Артикул	Размер	Упаковка
PRP07 16 16 16	16 x 16 x 16	180
PRP07 20 20 20	20 x 20 x 20	120
PRP07 25 25 25	25 x 25 x 25	78
PRP07 32 32 32	32 x 32 x 32	48



Тройник
редукционный

Артикул	Размер	Упаковка
PRP07 16 20 16	16 x 20 x 16	150
PRP07 16 25 16	16 x 25 x 16	180
PRP07 20 16 16	20 x 16 x 16	120
PRP07 20 16 20	20 x 16 x 20	150
PRP07 20 20 16	20 x 20 x 16	150
PRP07 20 25 16	20 x 25 x 16	90
PRP07 20 25 20	20 x 25 x 20	90
PRP07 25 16 16	25 x 16 x 16	120
PRP07 25 16 20	25 x 16 x 20	120
PRP07 25 16 25	25 x 16 x 25	90
PRP07 25 20 16	25 x 20 x 16	120
PRP07 25 20 20	25 x 20 x 20	90
PRP07 25 20 25	25 x 20 x 25	90
PRP07 25 25 16	25 x 25 x 16	90
PRP07 25 25 20	25 x 25 x 20	90
PRP07 25 32 25	25 x 32 x 25	60
PRP07 32 16 32	32 x 16 x 32	60
PRP07 32 20 25	32 x 20 x 25	60
PRP07 32 20 32	32 x 20 x 32	60
PRP07 32 25 25	32 x 25 x 25	60
PRP07 32 25 32	32 x 25 x 32	48



Напрессовочная гильза

Напрессовочная гильза используется для соединения трубы с фитингом прессового типа. Гильза при помощи специального инструмента устанавливается на фитинг, надежно фиксируя трубу, тем самым обеспечивая герметичность и прочность соединения.

Артикул	Размер	Упаковка
PRP5 05 16	16	1200
PRP5 05 20	20	720
PRP5 05 25	25	330
PRP5 05 32	32	180

Инструмент для монтажа фитингов прессового типа



Инструмент
механический ручной

Артикул	Комплект
PR 16 32 001	Инструмент для расширения трубы, для запрессовки втулок. Ножницы для резки трубы

Соединение трубы с фитингами прессового типа создается при помощи комплекта специального инструмента. В комплект входят ножницы для отрезки трубы, инструмент для расширения трубы (расширитель) и инструмент для запрессовки гильзы.

В комплекте также есть сменные элементы для монтажа фитингов на трубы разного диаметра.

Переходник с резьбой

Фитинг типа «переходник с резьбой» предназначен для присоединения к трубопроводной системе из сшитого полиэтилена элементов посредством наружной или внутренней трубной резьбы G1/2", G3/4", G1". Переходники могут быть прессового типа (присоединяются к трубе при помощи напрессовочной гильзы) или компрессионного (соединение с трубой осуществляется за счет цангового зажима).



Переходник прямой с наружной резьбой

Артикул	Размер	Упаковка
PRP00 16 22 04	16 x R 1/2"	480
PRP00 16 22 05	16 x R 3/4"	420
PRP00 20 28 04	20 x R 1/2"	360
PRP00 20 28 05	20 x R 3/4"	300
PRP00 25 35 06	25 x R 1"	130
PRP00 25 35 05	25 x R 3/4"	180
PRP00 32 44 06	32 x R 1"	120



Переходник прямой с внутренней резьбой

Артикул	Размер	Упаковка
PRP02 16 22 04	16 x G 1/2"	420
PRP02 16 22 05	16 x G 3/4"	270
PRP02 20 28 04	20 x G 1/2"	300
PRP02 20 28 05	20 x G 3/4"	270
PRP02 25 35 04	25 x G 1/2"	300
PRP02 25 35 05	25 x G 3/4"	240
PRP02 25 35 06	25 x G 1"	120
PRP02 32 44 06	32 x G 1"	120



Угловое соединение с креплением «водорозетка»

Артикул	Размер	Упаковка
PRP04 16 22 04	16 x G 1/2"	180



Переходник прямой с внутренней резьбой и накидной гайкой

Артикул	Размер	Упаковка
PRP08 16 22 04	16 x G 1/2"	400
PRP08 16 22 05	16 x G 3/4"	400



Переходник прямой цангового типа с наружной резьбой

Артикул	Размер	Упаковка
PRC00 16 22 04	16 x R 1/2"	360
PRC00 20 28 04	20 x R 1/2"	300
PRC00 20 28 05	20 x R 3/4"	240



Переходник прямой цангового типа с внутренней резьбой

Артикул	Размер	Упаковка
PRC02 16 22 04	16 x G 1/2"	360
PRC02 16 22 05	16 x G 3/4"	300
PRC02 20 28 04	20 x G 1/2"	240
PRC02 20 28 05	20 x G 3/4"	240

Трубы и фитинги

Элементы для подключения радиаторов «PRADO Universal»

При нижней разводке труб отопления в отапливаемом помещении зачастую используются радиаторы с нижним подключением. Такие радиаторы могут подключаться к системе отопления при помощи медных труб.

Хромированные медные трубки имеют эстетичный внешний вид и не подвержены коррозии. На нижнем конце такой трубки установлен латунный фитинг для последующего соединения с трубой «PRADO» PE-Ха. Присоединение трубки к радиатору возможно напрямую, либо через узел нижнего подключения. Для монтажа медной трубки применяется специальный соединительный узел компрессионного типа.



L-образная медная трубка

Артикул	Размер	Упаковка
PRP12 16 00 30	16 x 15 x 250	100
PRP12 20 00 30	20 x 15 x 250	80



T-образная медная трубка

Артикул	Размер	Упаковка
PRP11 16 15 16	16 x 16 x 250	80
PRP11 16 15 20	16 x 20 x 250	80
PRP11 20 15 16	20 x 16 x 250	80
PRP11 20 15 20	20 x 20 x 250	80



**Соединение «евроконус»
под PE-X**

Артикул	Размер	Упаковка
PRC45 16 22 16	16 (2,2) x 3/4 "	500
PRC45 20 28 20	20 (2,8) x 3/4 "	500



**Соединение L- и T-образной
медной трубки**

Артикул	Размер	Упаковка
PRP13 15 00 15	15 x 3/4 "	500

Заглушка



Заглушка предназначена для герметизации отверстий с внутренней трубной резьбой G1/2" (в том числе отверстия радиатора, не используемые для подключения к системе отопления).

Артикул	Размер	Упаковка
PR40 03 15	1/2 "	1500

Ручной воздухоотводчик (кран Маевского)



Воздухоотводчик предназначен для удаления воздуха, скопившегося в радиаторе отопления.

Устанавливается в верхней части радиатора посредством резьбы G1/2".

Артикул	Размер	Упаковка
PR40 02 14	1/2 "	1200

Соединения труб РЕ-Ха с фитингами «PRADO» прессового типа



1

С помощью труборезных ножниц отрежьте трубу желаемого размера без заусенцев и под прямым углом. Рука, которой вы держите трубу, должна находиться на безопасном расстоянии от инструмента.

Не используйте пилку и аналогичные инструменты.



2

Наденьте гильзу на трубу.

Фаска металлической гильзы должна быть направлена в сторону соединения.



3

Расширьте трубу с помощью экспандера один раз и повторите операцию, повернув трубу на 30° вокруг своей оси.

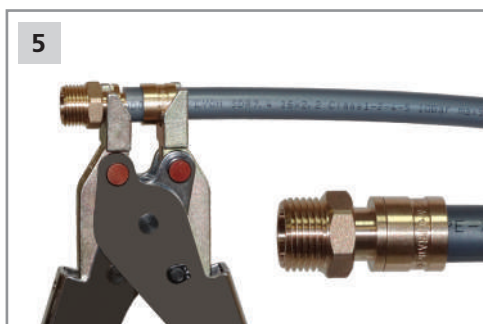
При этом минимальное расстояние между расширительной оправкой и надвигной гильзой должно быть не менее длины одной гильзы.



4

Вставьте штуцер фитинга в трубу до касания его буртика с торцом трубы, не прилагая чрезмерных усилий при его установке.

Через некоторое время фитинг будет прочно держаться в трубе (благодаря уникальному эффекту молекулярной памяти труба будет восстанавливаться в размере и плотно обжимать фитинг).



5

Полностью захватите соединение пресс-инструментом. Сводя рукоятки пресса, надвиньте гильзу. Как только надвигная гильза упрется во фланец фитинга, во избежание повреждения фитинга и блокировки инструмента, запрессовку следует прекратить.

Допускается расстояние между гильзой и фланцем фитинга 1-2 мм. Вследствие способности «PRADO» РЕ-Ха восстанавливаться в размере, труба плотно заполнит собой пространство между гильзой и фитингом, обеспечив надёжное и долговечное соединение, стойкое к воздействию внешних факторов.

Трубы и фитинги

Соединения труб РЕ-Ха с фитингами «PRADO» компрессионного типа



Перед монтажом соединения необходимо отрезать трубу под прямым углом и разобрать фитинг, т.к. он поставляется в собранном виде. На фото изображено (слева направо): тело фитинга со штуцером, разрезное кольцо, накидная гайка, труба «PRADO» РЕ-Ха.



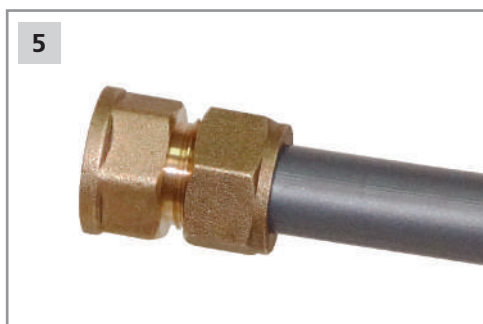
Сначала наденьте на трубу накидную гайку, ориентированную резьбой в сторону соединения.



Затем наденьте разрезное кольцо. Расстояние от торца трубы до кольца должно быть не менее 1 мм.



Вставьте штуцер фитинга в трубу до упора.



Закрутите накидную гайку на штуцер при помощи двух гаечных ключей по резьбе. Применение ключей с дополнительными рычагами недопустимо - не прилагайте чрезмерного усилия и не перетягивайте гайку!

Нормативное усилие затяжки:

- для труб диаметром 16 мм - 20÷25 Н·м;
- для труб диаметром 20 мм - 30÷35 Н·м;
- для труб диаметром 25 мм - 50÷55 Н·м;
- для труб диаметром 32 мм - 60÷65 Н·м.

Соединения труб PE-Ха с фитингами «PRADO» компрессионного типа. Упрощенный вариант монтажа.



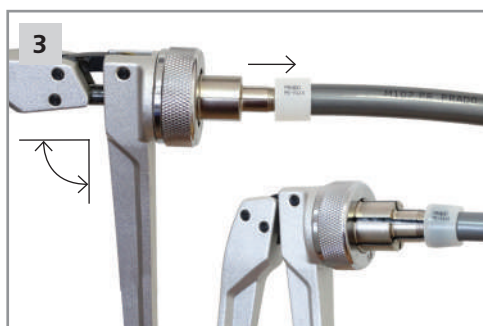
Разрезку трубы производят согласно разметке специальными ножницами из комплекта инструментов «PRADO», не допуская смятия трубы и образования заусенцев.

Овальность торцов труб не должна превышать 5%. Плоскость реза должна соответствовать 90° к оси трубы, допускается отклонение не более 5°.



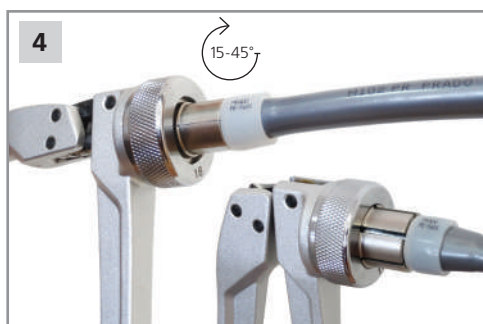
Наденьте монтажное кольцо на трубу до упора, диаметры кольца и трубы должны соответствовать.

При затруднении одевания кольца на трубу необходимо развальцевать торцы трубы и кольца вращательными движениями.



Разведите в стороны до упора рукоятки специального инструмента для расширения труб и вставьте рабочую часть расширительной головки в трубу как можно глубже.

Далее расширьте конец трубы, сведя до упора рукоятки инструмента.



Несколько раз повторите операции расширения трубы погружая сегменты расширительной головки как можно глубже в трубу, до тех пор, пока труба не упрется в ограничительный выступ на расширительной головке.

Для равномерного расширения трубы перед каждым последующим циклом расширения поворачивайте инструмент на угол 15 - 45° вокруг оси трубы.

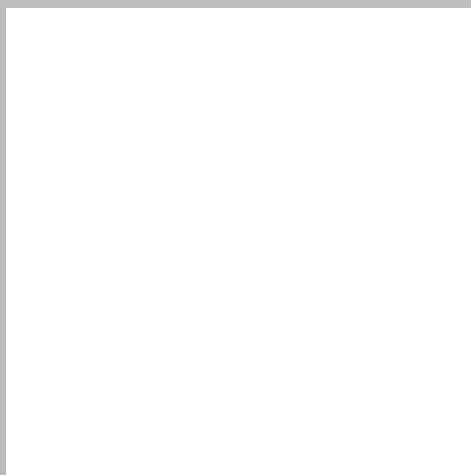


Извлеките инструмент из трубы и вставьте в неё ниппельную часть фитинга таким образом, чтобы торец монтажного кольца упирался в ограничительный упор фитинга без зазора.

Для заметок

Для заметок

Дилер в вашем регионе:



ООО «Прадо»

Адрес: Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, 268.
Тел./факс (3412) 427-724, e-mail: sale@radiator-prado.ru
www.radiator-prado.ru