

СТАЛЬНОЙ ПАНЕЛЬНЫЙ РАДИАТОР ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- 1.1. Радиатор стальной панельного типа – современный экономичный отопительный прибор, отвечающий российским стандартам. Радиатор предназначен для использования в закрытых, независимых системах отопления жилых, общественных, промышленных зданий, индивидуальных домов, коттеджей, гаражей и т.д. с нормальной относительной влажностью. Радиаторы 10, 11, 20, 21, 22, 30 и 33 типа производятся высотой 20 см, 30 см, 40 см, 50 см и длиной от 40 см до 300 см включительно.

Тип подключения радиатора к системе отопления – боковое и нижнее.

2. КОМПЛЕКТАЦИЯ

Радиатор в упаковке	1 шт.
Паспорт с гарантийным талоном	1 шт.
Кронштейн крепежный	2 шт.*
Заглушка	1 шт. (2 шт.***)
Клапан воздуховыпускной (кран Маевского)	1 шт.
Дюбель с шурупом	4 шт.**
Пластиковая клипса	4 шт.**
Термостатический клапан	1 шт.***

Исполнение радиаторов с нижним подключением (VC) типов 21, 22, 33 по согласованию с заказчиком возможно без приварных проушин.

* при длине радиатора 40-160 см и 3 шт. при длине радиатора 170-300 см.

** при длине радиатора 40-160 см и 6 шт. при длине радиатора 170-300 см.

*** поставляется вместе с радиаторами серии VC.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 3.1. Радиаторы состоят из тепловых панелей с дополнительными теплоотдающими поверхностями и оснащаются верхними декоративными решетками с боковыми крышками. Панели радиаторов – сварные, из двух штампованных листов холоднокатаной стали. Допускается транспортировка всеми видами транспорта (в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида). Обязательное условие: транспортировка радиаторов должна осуществляться в упаковке, обеспечивающей их защиту от атмосферных осадков и механических повреждений.

Тип 10 – однорядный, имеющий 1 панель с теплоносителем.

Тип 11 – однорядный, имеющий 1 панель с теплоносителем, 1 конвектор, 1 верхнюю решетку, боковые декоративные панели.

Тип 20 – двухрядный, имеющий 2 панели с теплоносителем.

Тип 21 – двухрядный, имеющий 2 панели с теплоносителем, 1 конвектор, 1 верхнюю решетку, боковые декоративные панели.

Тип 22 – двухрядный, имеющий 2 панели с теплоносителем, 2 конвектора, 1 верхнюю решетку, боковые декоративные панели.

Тип 30 – трехрядный, имеющий 3 панели с теплоносителем.

Тип 33 – трехрядный, имеющий 3 панели с теплоносителем, 3 конвектора, 1 верхнюю решетку, боковые декоративные панели.

С – боковое подключение

VC – нижнее подключение (11, 21, 22, 33 типы),

С – боковое подключение гигиенический радиатор

VC – нижнее подключение гигиенический радиатор (10, 20, 30 типы)

Пример обозначения:

C 22 500 1000,

где **С** – тип подключения,

22 – тип радиатора,

500 – высота радиатора 50 см радиатора,

1000 – длина радиатора 100 см

Присоединительный размер: G1/2"

Радиаторы имеют следующие характеристики:

Максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора 10 атм.

Испытательное давление 15 атм.

Максимальная рабочая температура теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора 120 оС

УХЛ, категория размещения 4.2 по ГОСТ 15150

Показатель рН теплоносителя 8,3-9,5

Цвет белый (RAL 9016)

Примечание: Номинальный тепловой поток указан при нормальных условия $\Delta T=700C$. Номинальный тепловой поток радиаторов при ΔT , отличающимся от 700C, пересчитывается по формуле: $Q=Q(\Delta T=700C) \cdot n$, где $n=1.30$.

Номинальный тепловой поток при $\Delta T=70^{\circ}\text{C}$, Вт (105/75/20 °C)

Тип	10				11				20				21				22			
	30	40	50		30	40	50		20	30	40	50	20	30	40	50	20	30	40	50
Высота, см																				
40	226	272	350		319	395	517		269	387	473	578	319	482	592	738	437	609	755	961
50	282	339	437		399	494	646		336	483	591	723	399	602	740	923	531	761	944	1202
60	339	407	524		478	592	776		404	580	709	867	479	723	888	1107	624	913	1133	1442
70	395	475	612		558	691	905		471	677	827	1012	559	843	1037	1292	719	1065	1322	1683
80	452	543	699		638	790	1034		538	773	946	1156	639	964	1185	1476	813	1217	1511	1923
90	508	611	786		717	889	1164		605	870	1064	1301	719	1084	1333	1661	908	1369	1700	2163
100	565	679	874		797	987	1293		673	967	1182	1445	798	1204	1481	1845	1002	1521	1889	2404
110	621	747	961		877	1086	1422		740	1063	1300	1590	878	1325	1629	2030	1098	1674	2078	2644
120	678	815	1049		957	1185	1551		807	1160	1418	1734	958	1445	1777	2214	1192	1826	2266	2884
130	734	883	1136		1036	1284	1681		874	1257	1537	1879	1038	1566	1925	2399	1286	1978	2455	3125
140	791	950	1223		1116	1382	1810		942	1353	1655	2023	1118	1686	2073	2583	1386	2130	2644	3365
150	847	1018	1311		1196	1481	1939		1009	1450	1773	2168	1198	1807	2221	2768	1476	2282	2833	3605
160	904	1086	1398		1275	1580	2068		1076	1547	1891	2312	1277	1927	2369	2952	1571	2434	3022	3846
170	960	1154	1485		1355	1679	2198		1143	1643	2009	2457	1357	2047	2517	3137	1665	2586	3211	4086
180	1017	1222	1573		1435	1777	2327		1211	1740	2128	2602	1437	2168	2665	3321	1760	2739	3400	4327
190	1073	1290	1660		1515	1876	2456		1278	1837	2246	2746	1517	2288	2814	3506	1857	2891	3588	4567
200	1130	1358	1748		1594	1975	2586		1345	1933	2364	2891	1597	2409	2962	3690	1954	3043	3777	4807
210	1186	1426	1835		1674	2074	2715		1412	2030	2482	3035	1677	2529	3110	3875	2053	3195	3966	5048
220	1243	1493	1922		1754	2172	2844		1480	2127	2600	3180	1757	2650	3258	4059	2150	3347	4155	5288
230	1299	1561	2010		1833	2271	2973		1547	2223	2718	3324	1836	2770	3406	4244	2248	3499	4344	5528
240	1356	1629	2097		1913	2370	3102		1614	2320	2837	3469	1916	2891	3554	4428	2346	3651	4533	5769
250	1412	1697	2185		1993	2469	3232		1681	2416	2955	3613	1996	3011	3702	4613	2441	3803	4722	6001
260	1469	1765	2272		2073	2567	3361		1749	2513	3073	3758	2076	3131	3850	4797	2539	3956	4911	6249
270	1525	1833	2359		2152	2666	3491		1816	2610	3191	3902	2156	3252	3998	4982	2639	4108	5099	6490
280	1582	1901	2447		2232	2765	3620		1883	2706	3309	4047	2236	3372	4146	5166	2736	4260	5288	6730
290	1638	1969	2534		2312	2864	3749		1950	2803	3428	4191	2315	3493	4294	5351	2835	4412	5477	6971
300	1695	2037	2621		2391	2962	3878		2018	2900	3546	4336	2395	3613	4442	5535	2929	4564	5666	7211

Тип	30				33			
	20	30	40	50	20	30	40	50
Высота, см								
400	426	594	732	938	581	903	1082	1327
500	532	742	914	1172	726	1129	1352	1659
600	639	891	1097	1407	871	1355	1622	1991
700	745	1039	1280	1641	1017	1580	1893	2323
800	852	1188	1463	1876	1162	1806	2163	2655
900	958	1336	1645	2110	1307	2032	2434	2987
1000	1064	1485	1829	2345	1453	2258	2704	3318
1100	1171	1633	2012	2579	1598	2483	2975	3650
1200	1277	1781	2196	2814	1743	2709	3245	3982
1300	1383	1930	2378	3048	1889	2935	3515	4314
1400	1490	2078	2560	3283	2034	3161	3786	4646
1500	1596	2227	2743	3517	2179	3386	4056	4978
1600	1703	2375	2926	3752	2324	3612	4327	5310
1700	1809	2524	3109	3986	2470	3838	4597	5641
1800	1916	2672	3292	4220	2615	4064	4867	5973
1900	2022	2821	3474	4455	2760	4289	5138	6305
2000	2129	2969	3658	4689	2905	4515	5408	6637
2100	2235	3118	3841	4924	3050	4741	5679	6969
2200	2342	3266	4023	5158	3195	4967	5949	7301
2300	2448	3414	4207	5393	3341	5192	6219	7632
2400	2555	3563	4388	5627	3486	5418	6490	7964
2500	2661	3711	4570	5862	3631	5644	6760	8296
2600	2767	3860	4755	6096	3777	5870	7031	8628
2700	2874	4008	4937	6331	3922	6095	7301	8960
2800	2980	4157	5120	6565	4067	6321	7572	9292
2900	3087	4305	5302	6800	4242	6547	7842	9623
3000	3193	4454	5486	7034	4358	6773	8112	9955

Глубина радиатора, см

Тип	10	11	20/21	22	30/33
Глубина	4,85	6,5	6,8	10,2	15,7

Межосевое расстояние, мм

Межосевое расстояние для радиатора с боковым подключением

Высота, см	20	30	40	50
см	14,9	24,9	34,9	44,9

Межосевое расстояние для радиаторов с нижним подключением: 5 см.

Масса нетто отопительного прибора на 100 см длины $\pm 5\%$:

Стандартное подключение

Тип	Высота, см			
	20	30	40	50
11	6,05	8,89	11,82	13,99
21	9,93	14,53	20	23,79
22	11,46	16,31	22	26,95
33	16,7	24,55	32,6	40,28

Гигиеническое исполнение

Тип	Высота, см			
	20	30	40	50
10	5,08	6,96	9	10,93
20	9,4	12,65	17	20,45
30	13,7	19,15	25,4	30,86

Универсальное подключение

Тип	Высота, см			
	20	30	40	50
21	9,8	14,51	19,6	23,58
22	11,32	16,04	21,58	26,4
33	16,56	24,26	32,17	40,07

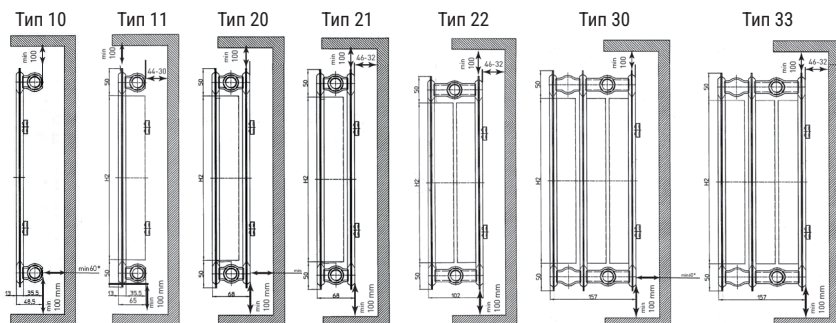
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 4.1. Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны производить специализированные монтажные организации, имеющие лицензию на соответствующие работы. Любые изменения проекта должны соответствовать этим нормативным документам и согласовываться с организациями, отвечающими за эксплуатацию данной системы отопления.
- 4.2. Радиаторы поставляются в надежной прочной защитной индивидуальной упаковке. Индивидуальная упаковка выполнена из термоусадочной пленки с защитой на краях. На упаковке указаны торговая марка, тип, размеры радиатора и изготовитель. Монтажный комплект запасных частей находится в упаковке.
- 4.3. Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2022, СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016 и согласовывается с организацией, отвечающей за эксплуатацию данной системы отопления. При монтаже и эксплуатации трубопровода и отопительных приборов и запорно-регулирующей арматуры следует придерживаться требованиям СП 60.13330.2020, пункту 6.3 «Трубопроводы» и пункту 6.4 «Отопительные приборы и арматура». Радиаторы могут устанавливаться с трубами стальными, медными, металлополимерными или с трубами из сшитого полиэтилена с антидиффузионной защитой.
- 4.4. Установка радиаторов осуществляется следующим образом:
 - а) Не распаковывая, повесить радиатор на кронштейны (закрепленные дюбелями или вмонтированные в стену), расположив конвективные каналы вертикально.
 - б) Соединить радиатор с подводящими трубопроводами и оборудованными на подающей подводке регулирующим (ручным или автоматическим) клапаном и на обратной подводке запорным клапаном. в) Обязательно установить ручной (кран Маевского), либо автоматический клапан для выпуска воздуха в свободный верхний выход радиатора. Установить заглушку в неиспользуемое выходное отверстие радиатора и проверить работоспособность системы.
 - г) После окончания испытаний и отделочных работ снять упаковочную пленку. Трубопроводы для подвода теплоносителя в отопительный прибор должны соответствовать СП 60.13330.2016 «Отопление, вентиляция и кондиционирования воздуха».
- 4.5. Качество сетевой воды должно удовлетворять следующим нормам:
- 4.6. Содержание свободной угольной кислоты: 0. Значение pH для закрытых систем теплоснабжения: 8,3-9,5*. Содержание соединений железа, мг/дм³, не более, для закрытых систем: 0,5**. Содержание растворенного кислорода, мг/дм³, не более 20. Количество взвешенных веществ, мг/дм³, не более 5. Содержание нефтепродуктов, мг/дм³, не более, для закрытых систем: 1.

* Верхний предел допускается только при глубоком умягчении воды.

** По согласованию с санитарными органами допускается 0,5 мг/дм³.

Схемы стальных панельных радиаторов



При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

- Расстояние от пола до низа радиатора не менее 10 см
- Расстояние от подоконника (ниши) до верха радиатора не менее 10 см
- Расстояние от стены до задней стороны радиатора не менее 3 см

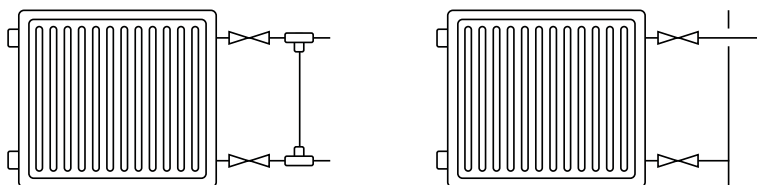
* Для радиаторов в гигиеническом исполнении минимальное расстояние от стены: 6 см

Рекомендованные схемы подключения

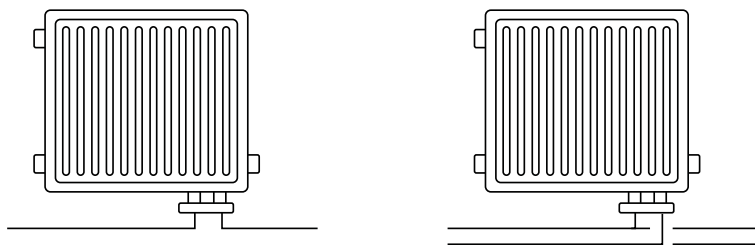
ДЛЯ ОДНОТРУБНЫХ СИСТЕМ

ДЛЯ ДВУХТРУБНЫХ СИСТЕМ

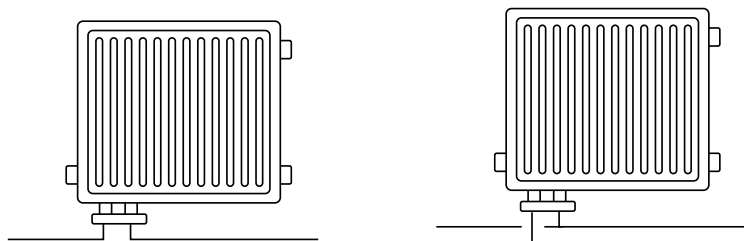
а) с боковой подводкой



б) с нижней правой подводкой



б) с нижней левой подводкой



5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ РАДИАТОРА

- 5.1. Радиаторы могут устанавливаться как в одноконтурных, так и в двухконтурных системах отопления.
- 5.2. В данных системах отопления для подключения радиаторов к системе могут быть использованы полипропиленовые трубы, металлопластиковые, сварные и трубы из черных металлов. Во избежание загрязнения (попадание окалины и ржавчины), как для радиатора, так и регулирующего и воздушного клапанов рекомендуется устанавливать фильтры на подающие стояки.
- 5.3. Тепловой поток при условиях, отличных от нормальных, будет отличаться от нормативных в зависимости от температуры воды, расхода теплоносителя через отопительный прибор, стандартного атмосферного давления воздуха, направления движения воды в отопительном приборе.
- 5.4. Не рекомендуется опорожнять систему отопления более чем на 15 дней в году.
- 5.5. В случае необходимости отключения проводится в следующей последовательности: сначала отключается клапан обратной подпитки, затем клапан подающей подпитки, после чего необходимо открыть клапан выпуска воздуха. Необходимо помнить, что перед началом отопительного сезона радиатор следует снова подключить к системе для испытаний.
- 5.6. Следует периодически удалять воздух из радиатора через клапан для выпуска воздуха.
- 5.7. В случае частой необходимости удаления воздуха из радиатора, что является признаком неправильной работы системы, рекомендуется вызывать специалиста по эксплуатации.
- 5.8. Запрещено использовать радиаторы в открытых системах отопления и во влажной среде (плавательные бассейны, сауны, теплицы). Запрещено использовать в качестве теплоносителя пар, термальные воды, проточную воду.
Результаты проведенных испытаний должны быть оформлены актом, в котором указываются:
 - Дата проведения испытания и дата ввода радиатора в эксплуатацию;
 - Испытательное давление;
 - Результаты испытания;
 - Подпись ответственного лица организации, производившей монтаж и испытания с указанием номера лицензии и реквизитов организации, а также печать этой организации;
 - Подпись лица (организации), эксплуатирующей радиатор.Категорически запрещается:
 - Подвергать радиатор ударам и чрезмерным нагрузкам, способным повредить или разрушить его;
 - Использовать радиаторы в системах отопления с уровнем водородного показателя pH теплоносителя в диапазоне, отличном от рекомендованного;
 - Использовать радиатор в помещении с относительной влажностью более 75%;
 - Отключать радиатор (перекрывать верхний и нижний вентили) полностью от системы отопления, кроме аварийных случаев и в случаях сервисного обслуживания радиатора;
 - Запрещается резко открывать вентили (краны) установленные на входе/выходе радиатора, во избежание гидравлического удара;
 - Освещать воздушный клапан для удаления газозадушной смеси спичками, фонарями с открытым огнем или курить в непосредственной близости.

6. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 6.1. Размещение и крепление в транспортных средствах отопительных приборов, перевозимых железнодорожным транспортом, должны соответствовать ГОСТ 22235, правилам перевозки грузов железнодорожным транспортом и техническим условиям погрузки и крепления грузов.
- 6.2. Транспортирование отопительных приборов в части воздействия климатических факторов – по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов – по группе С ГОСТ 23170.
- 6.3. Транспортная маркировка грузовых мест – по ГОСТ 14192.

- 6.4. Отопительные приборы следует хранить в упакованном виде (при наличии упаковки) в закрытом помещении или под навесом и обеспечивать защиту отопительных приборов от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию.
- 6.5. Гарантийный срок хранения при соблюдении требований по транспортированию и хранению составляет три года со дня отгрузки отопительного прибора со склада изготовителя.
- 6.6. Устанавливаемый изготовителем срок службы отопительного прибора при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, предусмотренных настоящим стандартом, составляет 25 лет со дня ввода отопительного прибора в эксплуатацию или продажи в пределах гарантийного срока хранения.

7. ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

- 7.1. Поставщик устанавливает гарантийный срок на стальные панельные радиаторы - 10 лет. Срок службы радиатора при соблюдении всех правил, указанных в паспорте, составляет не менее 25 лет.
- 7.2. Гарантия распространяется на дефекты, возникшие по вине завода изготовителя.
- 7.3. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие по вине потребителя вследствие нарушений правил транспортировки, монтажа и эксплуатации.
- 7.4. Претензии после ввода в эксплуатацию радиатора принимаются через продавца, изготовителя, уполномоченную организацию или уполномоченного индивидуального предпринимателя, импортера.
- 7.5. Для выполнения гарантийных обязательств Покупателю необходимо предъявить Продавцу (или Импортеру, Производителю) следующие документы: подписанный клиентом паспорт на радиатор; справка УК о давлении в системе отопления в день аварии; копия акта, отвечающего требованиям пункта 5.8. настоящего паспорта; копия товарного чека (или другого документа, подтверждающего оплату). При возникновении спора по качеству продукции продавец в праве потребовать от покупателя предоставить следующие документы: заявление, в котором должны быть указаны: паспортные данные, адрес, дата, время аварии; описание ситуации эксплуатации, предшествующей аварии; имя и адрес монтажника, с указанием С УСЛОВИЯМИ УСТАНОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ РАДИАТОРОВ ОЗНАКОМЛЕН. ПРЕТЕНЗИЙ ПО ТОВАРНОМУ ВИДУ НЕ ИМЕЮ; обладает
- 7.6. ли он страховым полисом, покрывающим ущерб, нанесенный неправильной установкой; акт рекламации, подписанный представителем УК, продавца и покупателя; справка из УК о давлении воды в день аварии; копия товарного чека (или другого документа, подтверждающего оплату); подписанный клиентом паспорт на радиатор; При необходимости предоставить возможность представителю сервисного центра осмотреть место аварии, последствия аварии, поврежденного изделия, места установки и места повреждения, а также сделать фотографии. При необходимости предоставить возможность представителю сервисного центра взять два образца воды, 1 литр из системы отопления и 1 литр из водопровода.
- 7.7. Изготовитель обеспечивает соответствие отопительных приборов требованиям ГОСТ 31311-2022 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации и устанавливает гарантийный срок и срок службы отопительного прибора при соблюдении указанных условий.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

- 8.1. Требования по утилизации отопительных приборов не устанавливаются.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Тип	Габаритные размеры (см)	Количество (шт.)

Дата продажи (число, месяц, год)	Штамп торгующей (поставляющей) организации
Продавец (поставщик) (подпись или штамп)	

Стальные панельные радиаторы соответствуют
ГОСТ 31311-2022 и признаны годными к эксплуатации.

Сведения о приемке отопительного прибора
службой технического контроля



С паспортом и гарантийными обязательствами ознакомлен

	Для радиаторов высотами 30 и 50 см:	Для радиаторов высотами 20 и 40 см:
Номер сертификата	POCC RU C-RU.AЯ09.B.01242/23	POCC RU C-RU.AB29.B.00158/23
Срок действия сертификата	с 17.04.2023 по 10.04.2028	с 28.12.2023 по 27.12.2028

№ партии	Отметка ОТК
Дата выпуска	
Упаковщик №	



Страна происхождения: Россия

Изготовлено по заказу ООО «Сантехкомплект»:
142700, Московская область, г.о. Ленинский,
г. Видное, Белокаменное шоссе, д.1, корп. 4, пом. 50
тел. +7 495 645 00 00
email: info@santech.ru

Изготовитель:
ООО «Форте Пром Стил ГмбХ»,
400080, Россия, г. Волгоград, ул. 40 лет ВЛКСМ, 92
Сайт: <https://fortepromsteel.ru>