Технический паспорт и инструкция по монтажу и эксплуатации

1. Назначение и описание радиатора

Стальной панельный радиатор предназначен для эксплуатации в однотрубных и двухтрубных закрытых системах водяного теплоснабжения с независимой схемой подключения зданий и сооружений различного назначения (ГОСТ Р 56501-2015).

Краткое описание выпускаемых моделей радиаторов:

Модификации радиаторов определяются буквенным обозначением (например C, H, VH, VC, и др.) и двузначным числом. Первая цифра этого числа означает количество нагревательных панелей, вторая - количество конвекционных элементов. Следующие два числа в обозначении радиатора указывают на его высоту и длину в миллиметрах.

Пример обозначения:

Compact (C) - Тип подключение - боковое. (Возможно, как левостороннее, так и правостороннее подключение). Модификация радиатора с конвекционными пластинами, увеличивающими теплоотдачу радиатора (кроме радиаторов типов 10, 20, 30). Боковые поверхности закрыты защитными панелями, сверху радиатор имеет защитную решетку.

Hygiene (H) - Тип подключение - боковое. (Возможно, как левостороннее, так и правостороннее подключение). Модификация радиатора не имеет конвекционных элементов. Ввиду отсутствия защитных панелей и верхнего защитного экрана, предназначены для использования в помещениях с повышенными гигиеническими требованиями.

Ventil Compact (VC) - Тип подключение – нижнее и боковое. Данные модели оснащены встроенным термостатическим вентилем, и двумя отверстиями с внутренней резьбой внизу радиатора, для подключения его снизу. Остальные характеристики совпадают с модификацией Compact (C).

Ventil Hygiene (VH) - Тип подключение – нижнее и боковое. Данные модели оснащены встроенным термостатическим вентилем, и двумя отверстиями с внутренней резьбой внизу радиатора, для подключения его снизу. Остальные характеристики совпадают с модификацией Hygiene (H).

МОДЕЛЬ
C - Compact
VC - Ventil Compact
H - Hygiene
VH - Ventil Hygiene

ВЫСОТА, ММ — ДЛИНА, ММ

C 22 - 500 - 1000

ТИП — ГЛУБИНА, СМ
10 — 4,7
11 — 6,1
21 — 6,4
20, 22 — 9,7
30, 33 — 15,1

2. Комплектность

- Радиатор в сборе – 1 шт.
- Кронштейн для настенных креплений с деталями крепления (кроме высоты 20 см):
  - 2 шт для радиаторов длиной до 170 см.
  - 3 шт для радиаторов длиной от 180 см
  - 2 шт для радиаторов 30 и 33 типов, высотой 90 см, длиной 40 - 120 см
  - 3 шт для радиаторов 30 и 33 типов, высотой 90 см, длиной 130 - 190 см
  - 4 шт для радиаторов 30 и 33 типов, высотой 90 см, длиной 200 - 300 см
- Радиаторная заглушка – 1 (2) шт *.
- Воздухоотводчик ручной «Кран Маевского» - 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.
- Термостатический вентиль с защитным колпачком – 1 шт. *

3. Основные технические характеристики

- Стальной панельный радиатор соответствует требованиям ГОСТ 31311.
- Сертификат соответствия № РОСС RU C-RU.АГ16.В.00735/25 срок действия до 29.10.2030г.
- Материал изготовления: высококачественный низкоуглеродистый холоднокатаный листовой металл для глубокой штамповки ГОСТ 9045, ГОСТ 16523, ГОСТ 19904.
- Высота, см 20, 30, 40, 50, 60, 90
- Длина, см от 40 до 300 с шагом 10.
- Максимальное избыточное рабочее давление, МПа до 1,0 (10 бар)
- Проверочное давление, МПа 1,5 (15 бар)
- Разрушающее давление, МПа 2,5 (25 бар)
- Максимальная рабочая температура теплоносителя: 110°C
- Присоединительные размеры трубной цилиндрической резьбы (G ½)
- Условия эксплуатации радиаторов – УХЛ 4 (ГОСТ 9.104)
- Стандарты качества производства: ИСО 9001 и ИСО 14001

Номинальный тепловой поток/Тепловая мощность, в соответствии с ГОСТ 53583-2009 при температурном напоре ΔT 70°C и расходе теплоносителя через прибор 360 кг/час, Вт

Длина/ Высота	Тип 10						Тип 11						Тип 20						Тип 21					
	20	30	40	50	60	90	20	30	40	50	60	90	20	30	40	50	60	90	20	30	40	50	60	90
40	156	234	320	366	434	566	208	305	407	478	554	737	284	408	533	616	739	1085	321	466	564	719	862	1192
50	195	293	400	458	542	707	260	382	509	598	693	922	356	509	666	770	924	1356	401	583	705	898	1078	1490
60	233	351	480	549	651	848	312	458	611	717	832	1106	427	611	799	924	1108	1628	481	699	846	1078	1294	1788
70	272	410	560	641	759	990	364	534	712	837	970	1290	498	713	932	1078	1293	1899	561	816	987	1258	1509	2086
80	311	468	640	732	868	1131	415	611	814	957	1109	1474	569	815	1065	1232	1478	2170	641	932	1128	1437	1725	2384
90	350	527	720	824	976	1273	467	687	916	1076	1247	1659	640	917	1198	1386	1663	2441	722	1049	1269	1617	1941	2682
100	389	585	800	915	1085	1414	519	763	1018	1196	1386	1843	711	1019	1331	1540	1847	2713	802	1165	1410	1797	2156	2980
110	428	644	880	1007	1193	1555	571	840	1119	1315	1525	2027	782	1121	1464	1694	2032	2984	882	1282	1551	1977	2372	3278
120	467	702	960	1098	1301	1697	623	916	1221	1435	1663	2212	853	1223	1598	1847	2217	3255	962	1398	1692	2151	2587	3576
130	506	761	1040	1190	1410	1838	675	992	1323	1554	1802	2396	924	1325	1731	2001	2402	3526	1042	1515	1833	2325	2803	3874
140	545	819	1120	1281	1518	1980	727	1069	1412	1674	1940	2580	995	1426	1864	2155	2586	3798	1123	1631	1974	2499	3019	4172
150	584	878	1200	1373	1627	2121	779	1145	1527	1794	2079	2765	1067	1528	1997	2309	2771	4096	1203	1748	2115	2673	3234	4470
160	622	936	1280	1464	1735	2262	831	1221	1628	1913	2218	2949	1138	1630	2130	2463	2956	4340	1283	1864	2256	2846	3450	4768
170	661	995	1360	1556	1844	2404	883	1298	1730	2033	2356	3133	1209	1732	2263	2617	3141	4611	1363	1981	2397	3019	3666	5066
180	700	1053	1440	1647	1952	2545	935	1374	1832	2152	2495	3317	1280	1834	2396	2771	3325	4883	1443	2097	2538	3192	3881	5364
190	739	1112	1520	1739	2061	2687	987	1450	1934	2272	2633	3502	1351	1936	2529	2925	3510	5154	1523	2214	2679	3364	4097	5662
200	778	1170	1600	1830	2169	2828	1039	1527	2035	2391	2772	3686	1422	2038	2663	3079	3695	5425	1604	2330	2820	3536	4312	5960
220	856	1287	1760	2013	2386	3111	1143	1679	2239	2631	3049	4055	1564	2241	2929	3387	4064	5968	1764	2563	3102	3879	4744	6556
240	934	1404	1920	2196	2603	3394	1246	1832	2443	2870	3326	4423	1706	2445	3195	3695	4434	6510	1924	2796	3384	4222	5175	7152
260	1011	1521	2080	2379	2820	3676	1350	1985	2646	3109	3604	4792	1849	2649	3461	4003	4803	7053	2085	3029	3666	4563	5606	7748
280	1089	1638	2240	2562	3037	3959	1454	2137	2850	3348	3881	5160	1991	2853	3728	4311	5173	7595	2245	3262	3948	4904	6037	8345
300	1167	1755	2400	2745	3254	4242	1558	2290	3053	3587	4158	5529	2133	3057	3994	4619	5542	8138	2405	3495	4230	5244	6469	8941

Длина/ Высота	Тип 22						Тип 30						Тип 33					
	20	30	40	50	60	90	20	30	40	50	60	90	20	30	40	50	60	90
40	395	565	728	900	1028	1330	407	570	743	900	1009	1444	571	809	1028	1182	1335	1924
50	493	707	910	1125	1286	1663	509	713	929	1125	1261	1805	714	1011	1285	1477	1668	2406
60	592	848	1092	1350	1543	1995	611	855	1115	1350	1531	2167	857	1213	1542	1773	2002	2887
70	691	989	1274	1575	1800	2328	712	998	1301	1575	1765	2528	999	1415	1799	2068	2336	3368
80	789	1131	1456	1800	2057	2660	814	1141	1487	1800	2017	2889	1142	1618	2057	2363	2670	3849
90	888	1272	1638	2025	2314	2993	916	1283	1672	2025	2269	3250	1285	1820	2314	2659	3003	4330
100	987	1413	1820	2250	2571	3325	1018	1426	1858	2250	2522	3611	1428	2022	2571	2954	3337	4811
110	1085	1555	2002	2474	2828	3658	1120	1568	2044	2475	2774	3972	1570	2224	2828	3250	3671	5292
120	1184	1696	2184	2699	3085	3990	1221	1711	2230	2700	3026	4333	1713	2426	3085	3545	4004	5773
130	1283	1838	2366	2924	3342	4323	1323	1853	2416	2925	3278	4694	1856	2629	3342	3841	4338	6254
140	1381	1979	2548	3149	3599	4655	1425	1996	2602	3150	3530	5055	1999	2831	3599	4136	4672	6735
150	1480	2120	2730	3374	3857	4988	1527	2139	2787	3375	3782	5416	2141	3033	3856	4431	5005	7217
160	1579	2262	2912	3599	4114	5320	1629	2281	2973	3600	4034	5777	2284	3235	4113	4727	5339	7698
170	1677	2403	3094	3824	4371	5653	1730	2424	3159	3825	4287	6139	2427	3437	4370	5022	5673	8179
180	1776	2544	3276	4049	4628	5985	1832	2566	3345	4050	4539	6500	2570	3640	4627	5318	6006	8660
190	1875	2686	3458	4274	4885	6318	1934	2709	3531	4275	4791	6861	2712	3842	4884	5613	6340	9141
200	1973	2827	3640	4499	5142	6650	2036	2851	3717	4500	5043	7222	2855	4044	5141	5909	6674	9622
220	2171	3110	4004	4949	5656	7315	2239	3137	4088	4950	5547	7944	3141	4448	5656	6499	7341	10584
240	2368	3392	4368	5399	6107	7980	2443	3422	4460	5400	6052	8666	3426	4853	6170	7090	8009	11546
260	2566	3675	4732	5849	6685	8645	2646	3707	4832	5850	6556	9388	3712	5257	6684	7681	8676	12509
280	2763	3958	5096	6299	7199	9311	2850	3992	5203	6300	7060	10111	3997	5662	7198	8272	9343	13471
300	2960	4240	5460	6749	7713	9976	3053	4277	5575	6750	7565	10833	4283	6066	7712	8863	10011	14433

При значениях температурного напора отличного от 70°C тепловой поток радиатора рассчитывается по формуле:

$Q=Q_{\Delta T70} * (\Delta T/70^{o}C)^{n}$,

где ΔT- разность между температурой теплоносителя (средняя между температурой на входе и на выходе из радиатора) и температурой воздуха в помещении, n - экспоненциальный степенной коэффициент.

Межосевое расстояние, см

Модель	Высота					
	20	30	40	50	60	90
C, H	14,5	24,5	34,5	44,5	54,5	84,5
VC, VH	5,0					

Масса нетто радиатора на 1м длины, кг

Тип	Высота					
	20	30	40	50	60	90
10	4,52	6,68	8,6	10,71	12,36	17,95
11	5,79	8,58	11,65	13,64	16,62	24,53
20	8,52	12,55	16,86	21,20	23,86	34,96
21	9,50	14,52	19,44	23,43	27,97	41,41
22	10,50	16,03	21,94	26,62	31,90	47,56
30	14,72	18,61	25,32	30,10	35,53	52,16
33	15,50	23,91	34,76	39,75	47,67	71,16

Степенной коэффициент, n

Тип	Высота					
	20	30	40	50	60	90
10	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
11	1,24	1,24	1,26	1,32	1,32	1,32
20	1,29	1,29	1,31	1,31	1,33	1,33
21	1,3	1,3	1,3	1,3	1,33	1,33
22	1,28	1,3	1,31	1,31	1,31	1,31
30	1,28	1,28	1,3	1,3	1,33	1,33
33	1,3	1,3	1,3	1,3	1,34	1,34

*Для моделей Ventil Compact и Ventil Hygiene

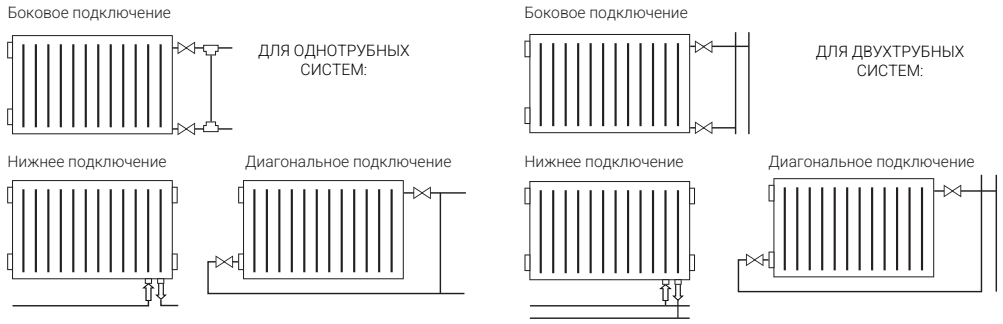
4. Транспортировка, хранение и утилизация.

Транспортирование радиаторов допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер по предотвращению механических воздействий на радиаторы, а также попадания влаги, химических веществ и воздействия прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения). Рекомендуется транспортировать радиаторы в закрытом фургоне в заводской упаковке, на паллетах с закреплением транспортировочными ремнями. Касание транспортировочными ремнями непосредственно радиаторов в заводской упаковке не допускается.
Складировать и хранить радиаторы необходимо в сухих закрытых помещениях, исключающих попадание влаги, химических веществ и прямых солнечных лучей (ультрафиолетового излучения) на лакокрасочное покрытие. До ввода в эксплуатацию радиаторы должны находиться в заводской упаковке.
Производитель не несет ответственности за повреждения радиатора, вызванные нарушением условий транспортировки и хранения.
Утилизация радиаторов производится в порядке, установленном Федеральным законом «Об отходах производства и потребления» от 24.06.1998 N 89-ФЗ, а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми для реализации указанного Закона.

5. Монтаж радиаторов

Монтаж радиаторов должен производиться специализированной монтажной организацией имеющим лицензию, при наличии разрешения от эксплуатирующей организации и в соответствии с действующими на дату монтажа строительными нормами (СНиП) и национальными стандартами (ГОСТ), местными нормами, а также предписаний инструкций по монтажу и эксплуатации Производителя оборудования и соответствующей нормативно-технической документации РФ.

Рекомендуемые схемы подключения:



При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

- радиаторы следует устанавливать на плоских стенах, с помощью оригинальных кронштейнов, входящих в комплект.
- радиаторы должны устанавливаться только в один ряд, как по высоте, так и по глубине.
- рекомендуемая длина прибора должна соответствовать длине светового проема (не менее 75 % длины подоконника)
- минимальное расстояние от стены до радиатора – тип С и VC - 25 мм., Н и VH – 60 мм
- минимальное расстояние от верхней части ниши или подоконника до верха радиатора - 50 мм
- минимальное расстояние от пола до низа радиатора – тип С и VC - 60 мм, Н и VH – 100 мм

Во избежание снижения номинальной тепловой мощности радиаторов длиной свыше 140 см рекомендуется подключение по диагональной схеме.

Перед установкой радиатора проверить затяжку и при необходимости подтянуть заглушки, кран Маевского, термостатический вентиль (для моделей Ventil Compact (VC), Ventil Hygiene (VH)), которые оснащены уплотнительным кольцом и монтируются без применения дополнительных уплотнительных материалов.
Момент затяжки резьбовых элементов не более – 23 Нм.

Перед монтажом радиатора вскрыть упаковку непосредственно в месте подключения радиатора к подводящим теплопроводам и креплениям к кронштейнам. Герметизируюшие прокладки, применяемые при монтаже радиаторов, должны быть выполнены из материалов, обеспечиваюших герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимальной рабочей на 10°С.
Радиаторы могут устанавливаться с трубами стальными, медными, металлополимерными или с трубами из сшитого полиэтилена с антидиффузионной зашитой.
Не допускается использование бывших ранее в употреблении и восстановленных трубопроводов.
Для уменьшения опасности подшламовой коррозии целесообразна установка грязевиков.
Для возможности демонтажа радиатора на подаюший и обратный трубопровод устанавливайте запорную или запорнорегулируюшую арматуру.
При заполнении системы отопления водой, воздух удаляется из радиатора путем откручивания винта в центре крана Маевского.
По окончании монтажа, должны быть проведены испытания смонтированного радиатора на давлении (не более 1,5 МПа) с составлением акта ввода радиатора в эксплуатацию.
Не допускается эксплуатация радиатора без проведения испытания.
После завершения строительных и отделочных работ полностью удалить зашитную пленку. Если зашитная пленка удалена до монтажа радиатора или повреждена во время строительных и отделочных работ поверхность радиатора тшательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

Рекомендуем использовать монтажные наборы, входящие в комплект.

6. Требования к эксплуатации

Потери воды, в соответствии с (СНиП), не должны превышать в течении года 5% емкости системы.
Система отопления должна быть оснащена местными устройствами воздухоудаления (не допускается применения централизованной системы удаления воздуха), а вода, используемая в качестве теплоносителя, должна соответствовать требованиям п. 4, 5 Приложения №9 Приказа Ростехнадзора №536 от 15.12.2020, в частности:

- содержание кислорода не должно превышать 20 мкг/дм^3;
- показатель pH воды должен находиться в пределах 8,3 - 9,5;
- вода не должна содержать механических примесей, общее количество взвешенных веществ не должно превышать 5 мг/ дм^3;
- допустимое содержание железа (Fe3+) - < 0,5 мг/л;
- допустимое содержание хлора (CL-) - < 50,0 мг/л;
- допустимое содержание марганца (Mn2+) - < 0,05 мг/л;
- допустимое содержание фосфата (P043-) - < 2,0 мг/л;

Запрещается устанавливать стальные панельные радиаторы:

– в крытых бассейнах, автомобильных мойках 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 температуре 20 °С;

–в системах парового отопления и системах, где теплоносителем служит вода, имеющая в своем составе агрессивные компоненты.

Не допускается заполненный теплоносителем радиатор подвергать замораживанию.

Не допускается устанавливать радиаторы в системы отопления с давлением превышающем рабочее давление радиатора.

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

Не допускается слив теплоносителя из радиатора на период свыше 15 дней в году.

Не допускается использовать трубы и радиаторы в качестве элементов электрических цепей, например, для заземления.

Срок эксплуатации радиатора при условии соблюдения требований и рекомендаций, перечисленных в настоящем паспорте, не менее 25 лет.

7. Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет гарантию на радиаторы, применяемые в системах центрального отопления, соответствующих нормативам по применению стальных радиаторов по (СНиП), т.е. в независимых системах закрытого типа с закрытыми расширительными сосудами, правильно эксплуатируемыми, а именно, из которых вода сливается только при ремонте на минимальное время и в минимальных количествах, не более, чем на 15 календарных дней в году.

Производитель гарантирует отсутствие каких-либо отказов, связанных с качеством изготовления произведенной продукции или использованных при ее производстве материалов в случае полного соблюдения требований по эксплуатации.

Гарантийный срок службы стальных панельных радиаторов при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации, предусмотренных ГОСТ 31311, составляет 10 лет со дня продажи радиатора.

Гарантийный срок хранения радиаторов не более 3 лет с даты производства.
Гарантия распространяется на радиаторы, подключенные к системе отопления, изготовленной из стальных, медных или пластмассовых труб с антидиффузионной защитой.

Гарантия не покрывает повреждения, вызванные неправильным монтажом и эксплуатацией:

- наружную и внутреннюю коррозию, вызванную неправильным применением прибора (см. пб.)

- наружную и внутреннюю коррозию, вызванную применением химически активных веществ

- механические повреждения прибора, вызванные превышением рабочего давления или замерзания систем отопления, а также являющиеся следствием небрежности при перевозке, хранении и монтаже (см. п4.)

При обнаружении дефекта не рекомендуется демонтаж радиаторов до прибытия представителя продавца или официального дилера производителя.

Производитель не гарантирует безотказную работу приборов в случаях:

- несоблюдения правил установки радиаторов, указанных в настоящем Паспорте;
- несоблюдения правил эксплуатации радиаторов, указанных в настоящем Паспорте;
- несоблюдения условий применения радиаторов, указанных в настоящем Паспорте;
- превышение допустимых значений давления, температуры и химического состава теплоносителя указанных в настоящем Паспорте.

Для выполнения гарантийных обязательств необходимо наличие даты выпуска, которая наносится на каждый радиатор в процессе его производства на внутренней стороне радиатора.

В связи с постоянным техническим усовершенствованием продукции, производитель оставляет за собой право на внесение конструктивных изменений в продукцию, а также изменение ассортимента без дополнительного уведомления Потребителей.

Сделано в России

Производитель:
ООО «РТР»
601021, Владимирская область, Киржачский район,
Город Киржач, мкр. Красный Октябрь, ул. Первомайская д.1
Тел. 8-800-500-0775

Радиатор прошел все виды испытаний и признан годным к эксплуатации, упакован в соответствии с требованиями к комплектации

Дата изготовления - указывается в нижней части радиатора на внутренней стороне панели

Дата
изготовления

Штамп
приемки ОТК

Штамп торгующей
организации и дата
продажи