



ПАСПОРТ
Радиатор центрального отопления,
стальной трубчатый торговой марки
«VARMIOART»,
модели «Прага» из профильной трубы
сечением 40 мм x 40 мм,
в горизонтальном и вертикальном
исполнении.



1. Назначение:

Радиаторы центрального отопления стальные секционные VARMIOART – отопительные приборы, предназначенные для применения в закрытых системах центрального или автономного водяного отопления жилых, административных и производственных зданий и сооружений.

2. Техническое описание:

- 2.1. Радиаторы допускается эксплуатировать в системах водяного отопления с максимальной рабочей температурой теплоносителя до 130°C.
- 2.2. Максимальное избыточное рабочее давление теплоносителя, при котором допускается эксплуатация отопительного прибора: 1,6 МПа (16 бар), испытательное давление 2,4 МПа (24 бар).
- 2.3. Радиаторы поставляются в заводской сборке с числом секций от 2 до 30, с вертикальным или горизонтальным расположением профильных труб высотой или длиной от 30 см до 300 см (включительно) с шагом по длине 10 см.
- 2.4. Радиаторы выпускаются с боковым и нижним подключением к системе отопления, присоединительный размер G 1/2".
- 2.5. Наружное порошковое покрытие, цвет RAL (по заказу), Радиаторы не требуют дополнительной покраски!
- 2.6. Климатическое исполнение отопительных приборов – УХЛ, категория размещения – 4.2 по ГОСТ 15150.
- 2.7. Страна происхождения (изготовления) радиатора: Россия.
- 2.8. Радиаторы изготавливаются из профильной трубы изготовленной в соответствии с ГОСТ 8645-68 (для прямоугольного сечения), ГОСТ 8639-82 (для квадратного сечения). Толщина стенки не менее 1,15 мм. Водяной объем (вместимость) радиатора вычисляется стандартными математическими формулами объема геометрических тел.

Для справки: водяной объем (вместимость) радиатора высотой 1000 мм, с вертикальным расположением профильной трубы сечением 60 мм x 30 мм; количество секций 6, составляет 8,5 дм³.

2.9. Номинальный тепловой поток определен при температурном напоре 70 °С и расходе воды 360 кг/час в отопительном приборе, нормальном атмосферном давлении 1013,3 гПа. Номинальный тепловой поток (Вт) представлен в таблице 1 Приложения № 1 к паспорту.

Расчет фактического теплового потока при условиях, отличных от нормальных (нормативных):

$$Q_{\text{ф}} = Q_{\text{н}} \times (T_{\text{ф}} / 70)^{1,3},$$

где $Q_{\text{ф}}$ – фактический тепловой поток прибора, Вт; $Q_{\text{н}}$ – нормативный тепловой поток, Вт; $T_{\text{ф}}$ – фактический температурный напор, °С; 70 – нормированный температурный напор, °С; 1,3 – эмпирический показатель степени, характеризующий изменение теплового потока прибора в зависимости от температурного напора.

2.10. Масса нетто (кг) отопительных приборов указана в таблице 2 Приложения № 1 к паспорту. Расстояние между секциями составляет 20 мм.

3. Комплектация:

- Радиатор – 1 шт;
- Кран воздухоотводчик – 1 шт;
- Паспорт.

Рекомендуемые крепежные изделия для бетона – анкер 120x60 с шайбой.

Диаметр отверстия в креплении (эллипс) – 12x20 мм.

Монтажный комплект крепежных изделий для радиатора приобретается отдельно.

4. Монтаж и эксплуатация радиаторов:

4.1. Монтаж и эксплуатацию радиаторов следует осуществлять по технологии, обеспечивающей их сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами. Монтаж настенных радиаторов следует проводить на подготовленных поверхностях (оштукатуренных и при необходимости покрашенных). Радиаторы устанавливаются в соответствии с проектом и инструкцией по монтажу и эксплуатации.

4.2. Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016, СП 124.13330.2012 и Правилами техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Монтаж радиатора должна производить специализированная монтажная организация при наличии разрешения от эксплуатирующей организации.

4.3. Радиаторы, поставляемые упакованными в защитную пленку, освобождают от нее после окончания монтажа и отделочных работ в помещении. По окончании ремонтных работ пленку утилизируют. Радиаторы, не упакованные в защитную пленку, при монтаже должны быть укрыты от попадания строительных материалов. После окончания отделочных работ прибор необходимо тщательно очистить от строительного мусора и прочих загрязнений.

4.4. На входе/выходе радиатора рекомендуется установить запорно-регулирующую арматуру, предназначенную для регулирования теплоотдачи прибора и отключения радиатора от магистрали отопления в аварийных ситуациях. Запрещается устанавливать вентили (краны) в качестве терморегулирующих элементов отопления без установки перемычек в однотрубных системах отопления многоквартирных домов.

4.5. Для оптимальной теплоотдачи расстояние между прибором и полом, и между прибором и подоконником должно быть не менее 70 мм.

4.6. На каждый радиатор обязательно следует установить кран – воздухоотводчик, который предназначен для выпуска воздуха. Он должен быть установлен в верхнем резьбовом отверстии радиатора. При заполнении системы водой, стравливание воздуха производится откручиванием винта в центре крана до появления воды.

4.7. Рабочая температура материала, из которого изготавливаются герметизирующие прокладки, должна быть выше максимальной рабочей температуры радиатора не менее чем на 10°C.

4.8. Радиаторы должны быть постоянно заполнены водой, как в отопительные, так и в межотопительные периоды. Опорожнение системы отопления допускается только в аварийных случаях на срок, минимально необходимый для устранения аварии, но не более 15 суток в течение года.

4.9. Чтобы слить теплоноситель из радиатора нужно: закрыть краны на подачу и обратку, открыть воздухоотводчик и слить через разборные соединения.

4.10. Радиаторы следует эксплуатировать в системах отопления с теплоносителем, отвечающим требованиям по допустимому содержанию растворенного кислорода в воде не более 20 мг/дм³ и значения pH 8,3-9,5.

4.11. Категорически запрещается эксплуатация в системах отопления, полностью или частично выполненных из неармированных полипропиленовых труб, армированных стекловолокном или базальтовым волокном полипропиленовых труб, армированных перфорированным алюминием полипропиленовых труб, труб из сшитого полиэтилена PEX без кислородного барьера, труб из высокотемпературного полиэтилена PERT без кислородного барьера, прочих полимерных труб без кислородного барьера. Радиаторы пригодны для использования в системах со стальными, медными, металлопластиковыми или полимерными трубами с антидиффузионным (кислородным) барьером (EVAL, EVON).

- 4.12. Радиаторы предназначены для применения исключительно в закрытой системе отопления.
4.13. Не допускается эксплуатация радиаторов при давлениях и температурах, выше указанных в паспорте.
4.14. В процессе эксплуатации радиаторы необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона.
4.15. Не допускается замораживание воды (теплоносителя) внутри радиатора.
4.16. Выбор радиатора для систем отопления должен производиться в соответствии с конкретными условиями эксплуатации.
4.17. При выпуске воздуха из радиаторов необходимо использовать средства защиты для предотвращения попадания теплоносителя в глаза и получения ожогов от теплоносителя.
4.18. Требования по утилизации радиаторов не устанавливаются.

Внимание!!! ЗАПРЕЩЕНО!!!

- 4.19. Использование радиаторов в качестве токоведущих и заземляющих устройств.
4.20. Эксплуатация радиаторов при давлениях и температурах, выше указанных в паспорте.
4.21. Устанавливать приборы отопления в **систему циркуляции горячего водоснабжения (ГВС).**

Внимание!!! При подборе отопительных приборов следует обратить особое внимание на характеристики системы отопления, в которой они будут установлены. Радиаторы предназначены для применения исключительно в закрытой системе отопления!

5. Транспортировка и хранение:

5.1. Отопительные приборы перевозят всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими в транспорте данного вида. Перевозку по железной дороге осуществляют вагонными или мелкими отправлениями транспортными пакетами в вагонах любого типа. Размещение и крепление в транспортных средствах отопительных приборов, перевозимых по железной дороге, должны соответствовать ГОСТ 22235. Правилами перевозки грузов и техническим условиям погрузки и крепления грузов. Перевозка автотранспортом регламентируется ГОСТ 26653. Транспортирование отопительных приборов в части воздействия климатических факторов – по группе Ж2 ГОСТ 15150, в части механических факторов – по группе С ГОСТ 23170. Транспортная маркировка грузовых мест – по ГОСТ 14192. Отопительные приборы следует хранить в упакованном виде в закрытом помещении или под навесом, при этом следует обеспечивать их защиту от воздействия влаги и химических веществ, вызывающих коррозию. Допускается хранение упакованных отопительных приборов, защищенных от воздействия атмосферных осадков, на открытых площадках изготовителя сроком не более 10 суток. При транспортировании отопительных приборов в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности тара и упаковка должны соответствовать ГОСТ 15846 и техническим условиям на тару и упаковку конкретного вида. Транспортирование допускается любыми видами транспорта с соблюдением мер по предотвращению ударов и других существенных механических воздействий на прибор во время перевозки. До начала эксплуатации рекомендуется хранение и монтаж радиатора и упаковке изготовителя.

6. Гарантии изготовителя:

6.1. Гарантийный срок при соблюдении требований по хранению, транспортированию, монтажу и эксплуатации составляет 60 месяцев со дня продажи. В случае отсутствия даты продажи гарантийный срок считать с даты изготовления. Срок службы не менее 25 лет.

6.2. Гарантийный срок хранения 5 лет со дня отгрузки.

6.3. Изготовитель гарантирует ремонт или замену вышедшего из строя радиатора в течение гарантийного срока при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и отсутствия механических повреждений.

6.4. Изготовитель гарантирует соответствие отопительных приборов требованиям ГОСТ 31311-2022 при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

6.5. Гарантии не распространяются на радиаторы:

- без паспорта;
- без отметки изготовителя;
- с видимыми механическими повреждениями;
- с дефектами, возникшими по вине потребителя, в результате нарушения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации;
- при отсутствии акта специализированной монтажной организации о монтаже радиаторов в систему и последующем испытании.

6.6. Требования по утилизации отопительных приборов не устанавливаются.

7. Свидетельство о приемке:

Радиатор изготовлен в соответствии с требованиями ГОСТ 31311-2022

Штамп ОТК:	Дата выпуска (изготовления) радиатора:

8. Сведения о документе, подтверждающем соответствие отопительного прибора требованиям ГОСТ 31311-2022:

Сертификат соответствия № _____ срок действия с _____ по _____.

Изготовитель: ИП «Тишковский В.В.»

Адрес производства: 142410, Россия, Московская область, город Ногинск, ГСК "Луч-Северный", боксы 1-3.

Телефон: +79777887918, адрес электронной почты tishkovskiy.2021@mail.ru.

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Модель радиатора: _____
Дата продажи: _____
Наименование торгующей организации: _____
Печать торгующей организации: _____

Изготовитель: ИП «Тишковский В.В.»

Адрес производства: 142410, Россия, Московская область, город Ногинск, ГСК "Луч-Северный", боксы 1-3.

Телефон: +79777887918, адрес электронной почты tishkovskiy.2021@mail.ru.

Таблица 1 – модель «Прага» сечение трубы 40х40 мм

Длина/ Высота, см	Номинальный тепловой поток, Вт Количество секций, шт																													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
30	94	147	300	349	419	479	557	636	692	758	826	927	1027	1128	1228	1329	1429	1530	1630	1731	1832	1932	2033	2133	2234	2334	2435	2535	2636	
40	117	178	338	393	467	517	595	674	730	796	864	1038	1142	1248	1352	1457	1562	1667	1772	1877	1982	2087	2192	2296	2402	2506	2611	2716	2821	
50	139	210	360	432	495	562	630	709	765	831	899	1149	1258	1367	1476	1586	1695	1804	1913	2023	2132	2241	2351	2460	2569	2678	2788	2896	3006	
60	163	246	380	471	532	577	660	743	826	908	991	1260	1373	1487	1600	1714	1828	1941	2055	2169	2282	2396	2510	2623	2737	2850	2964	3077	3191	
70	185	280	395	490	565	660	755	849	944	1039	1134	1371	1488	1607	1725	1843	1960	2079	2196	2314	2433	2550	2668	2786	2904	3022	3140	3258	3376	
80	212	320	427	533	640	747	854	961	1068	1175	1282	1482	1604	1726	1849	1971	2093	2216	2338	2460	2583	2705	2827	2949	3072	3194	3316	3439	3561	
90	234	354	473	592	711	830	949	1068	1187	1306	1425	1593	1720	1846	1973	2099	2226	2353	2479	2606	2733	2859	2986	3113	3239	3366	3493	3619	3764	
100	261	393	524	655	786	917	1048	1180	1311	1442	1573	1704	1835	1966	2097	2228	2359	2490	2621	2752	2883	3014	3145	3276	3407	3538	3669	3800	3931	
110	284	427	601	714	879	999	1157	1287	1436	1573	1716	1861	2004	2147	2290	2433	2576	2719	2863	3006	3149	3292	3435	3578	3721	3864	4007	4150	4294	
120	306	461	677	772	972	1082	1266	1393	1561	1704	1859	2018	2173	2328	2483	2638	2794	2949	3104	3259	3414	3570	3725	3880	4035	4190	4346	4501	4656	
130	330	497	724	832	1042	1167	1360	1502	1678	1837	2004	2174	2342	2509	2676	2844	3011	3178	3346	3513	3680	3847	4015	4182	4349	4517	4684	4851	5019	
140	354	534	771	893	1112	1251	1453	1610	1795	1969	2149	2331	2511	2690	2869	3049	3228	3408	3587	3766	3946	4125	4305	4484	4663	4843	5022	5202	2381	
150	378	570	818	953	1182	1336	1547	1719	1912	2102	2294	2488	2680	2871	3063	3254	3446	3637	3829	4020	4212	4403	4595	4786	4978	5169	5361	5552	5744	
160	402	606	884	1013	1273	1420	1668	1827	2064	2235	2470	2645	2848	3052	3256	3460	3663	3866	4070	4274	4477	4681	4884	5088	5292	5495	5699	5902	6106	
170	426	642	951	1073	1364	1505	1790	1936	2215	2367	2647	2802	3017	3233	3449	3665	3880	4096	4312	4527	4743	4959	5174	5390	5606	5821	6037	6253	6469	
180	450	678	1017	1133	1455	1589	1911	2044	2367	2500	2823	2958	3186	3414	3642	3870	4097	4325	4553	4781	5009	5236	5464	5692	5920	6148	6375	6606	6831	
190	475	715	1058	1195	1482	1675	1962	2154	2442	2634	2922	3115	3355	3595	3835	4075	4315	4555	4795	5034	5274	5514	5754	5994	6234	6474	6714	6954	7194	
200	500	752	1099	1256	1508	1760	2012	2264	2516	2768	3020	3272	3524	3776	4028	4280	4532	4784	5036	5288	5540	5792	6044	6296	6548	6800	7052	7304	7556	
210	524	788	1128	1316	1580	1844	2108	2372	2637	2901	3165	3487	3736	3985	4235	4484	4733	4983	5232	5482	5731	5980	6230	6479	6729	6978	7227	7477	7726	
220	548	824	1157	1376	1652	1929	2205	2481	2757	3033	3309	3701	3948	4195	4441	4688	4935	5182	5428	5675	5922	6169	6415	6662	6909	7156	7402	7649	7895	
230	572	861	1187	1437	1725	2013	2301	2589	2878	3166	3454	3916	4160	4404	4648	4892	5136	5380	5625	5869	6113	6357	6601	6845	7090	7338	7578	7822	8067	
240	596	897	1216	1497	1797	2098	2398	2698	2998	3298	3598	4130	4372	4613	4854	5096	5338	5579	5821	6062	6304	6545	6787	7028	7270	7512	7753	7994	8236	
250	620	933	1245	1557	1869	2182	2494	2806	3119	3431	3743	4344	4584	4823	5061	5300	5539	5778	6017	6256	6495	6734	6973	7212	7451	7690	7929	8167	8400	
260	641	976	1311	1646	1981	2317	2652	2987	3322	3657	3992	4559	4795	5032	5268	5504	5740	5977	6213	6450	6685	6922	7158	7395	7631	7867	8103	8340	8576	
270	660	1019	1377	1735	2093	2451	2809	3167	3526	3884	4242	4773	5007	5241	5474	5708	5942	6176	6409	6643	6876	7110	7344	7578	7811	8045	8278	8512	8746	
280	683	1061	1442	1823	2204	2586	2967	3348	3729	4110	4491	4988	5219	5450	5681	5912	6143	6374	6606	6837	7067	7298	7530	7761	7992	8223	8454	8685	8911	
290	705	1104	1508	1912	2316	2720	3124	3528	3933	4337	4741	5203	5431	5660	5887	6116	6345	6573	6802	7030	7258	7487	7715	7944	8173	8401	8629	8857	9085	
300	720	1147	1574	2001	2428	2855	3282	3709	4136	4563	4990	5417	5643	5869	6094	6320	6545	6772	6998	7224	7449	7675	7901	8127	8353	8579	8804	9030	9256	

Глубина радиатора 7,3 см. Ширина секции 4 см. Расстояние между секциями 2 см.

Таблица 2 - Масса одной секции 40х40 мм

Длина, см	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300
Масса, кг	1,29	1,58	1,87	2,17	2,46	2,75	3,04	3,34	3,63	3,92	4,21	4,51	4,79	5,09	5,38	5,68	5,97	6,26	6,55	6,85	7,14	7,43	7,73	8,02	8,31	8,60	8,90	9,19