



# 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 К, Н, ВН, ВК, 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:

**K** – Тип подключение - боковое. (Возможно, как левостороннее, так и правостороннее подключение). Модификация радиатора с конвекционными пластины, увеличивающими теплоотдачу радиатора. Боковые поверхности закрыты защитными панелями, сверху радиатор имеет защитную решетку.

**H (гигиенические модели)** - 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.

**VK** - 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 (K).

**VH (гигиенические модели)** - 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 H.

## 2. Комплектность

- Радиатор в сборе – 1 шт.
- Кронштейн для настенных креплений с деталями крепления (кроме высоты 200 мм):
  - 2 шт для радиаторов длиной до 1700 мм.
  - 3 шт для радиаторов длиной от 1800 мм.
- Радиаторная заглушка – 1 (2) шт \*.
- Воздухоотводчик ручной «Кран Маевского» - 1 шт.
- Паспорт – 1 шт.
- Терmostатический вентиль с защитным колпачком – 1 шт. \*

## 3. Основные технические характеристики

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, кВт

Длина/ Высота	Тип 10									Тип 11									Тип 20									Тип 21										
	200	300	400	450	500	600	900		200	300	400	450	500	600	900		200	300	400	450	500	600	900		200	300	400	450	500	600	900		200	300	400	450	500	600
400	*	0,208	0,281	0,300	0,328	0,398	0,566	*	0,308	0,398	0,426	0,478	0,554	0,776	0,257	0,379	0,488	0,530	0,581	0,677	0,982	*	0,446	0,564	0,610	0,821	0,828	1,082		*	0,557	0,705	0,762	1,026	1,035	1,353		
500	*	0,260	0,352	0,375	0,410	0,498	0,707	*	0,386	0,498	0,533	0,598	0,693	0,970	0,321	0,474	0,610	0,662	0,727	0,846	1,227	*	0,557	0,705	0,762	1,026	1,035	1,353		*	0,668	0,846	0,914	1,231	1,242	1,623		
600	*	0,312	0,422	0,450	0,492	0,598	0,848	*	0,463	0,597	0,640	0,717	0,832	1,164	0,385	0,568	0,732	0,794	0,872	1,015	1,472	*	0,668	0,846	0,914	1,231	1,242	1,623		*	0,780	0,987	1,067	1,436	1,449	1,894		
700	*	0,364	0,492	0,525	0,574	0,697	0,990	*	0,540	0,697	0,746	0,837	0,970	1,358	0,449	0,663	0,854	0,927	0,107	1,184	1,718	*	0,891	1,128	1,219	1,642	1,656	2,164		*	1,003	1,269	1,372	1,847	1,863	2,435		
800	*	0,416	0,563	0,600	0,656	0,797	1,131	*	0,617	0,797	0,853	0,957	1,109	1,552	0,514	0,758	0,976	1,059	1,163	1,354	1,963	*	0,891	1,128	1,219	1,642	1,656	2,164		*	1,114	1,410	1,524	2,052	2,07	2,705		
900	*	0,468	0,633	0,675	0,738	0,896	1,273	*	0,694	0,896	0,959	1,076	1,247	1,746	0,578	0,852	1,098	1,192	1,308	1,523	2,209	*	1,225	1,551	1,676	2,257	2,277	2,976		*	1,337	1,692	1,829	2,462	2,484	3,246		
1000	*	0,520	0,703	0,750	0,820	0,996	1,414	*	0,771	0,996	1,066	1,196	1,386	1,940	0,642	0,947	1,220	1,324	1,453	1,692	2,454	*	1,448	1,833	1,981	2,668	2,691	3,517		*	1,505	1,815	2,026	2,502	2,520	3,878		
1100	*	0,572	0,774	0,825	0,902	1,096	1,555	*	0,848	1,095	1,173	1,316	1,525	2,134	0,706	1,042	1,342	1,456	1,599	1,861	2,699	*	1,671	2,115	2,286	3,078	3,105	4,058		*	1,782	2,256	2,438	3,283	3,312	4,328		
1200	*	0,624	0,844	0,900	0,984	1,195	1,697	*	0,925	1,195	1,279	1,435	1,663	2,328	0,770	1,136	1,464	1,589	1,744	2,030	2,945	*	1,894	2,397	2,591	3,488	3,519	4,599		*	2,005	2,538	2,743	3,694	3,726	4,869		
1300	*	0,676	0,915	0,975	1,066	1,295	1,838	*	1,002	1,294	1,386	1,555	1,802	2,522	0,835	1,231	1,586	1,721	1,889	2,200	3,190	*	2,117	2,679	2,896	3,899	3,933	5,140		*	2,228	2,820	3,048	4,104	4,14	5,410		
1400	*	0,728	0,985	1,050	1,148	1,394	1,980	*	1,079	1,394	1,492	1,674	1,940	2,716	0,899	1,326	1,708	1,854	2,035	2,369	3,436	*	2,451	3,102	3,353	4,514	4,554	5,951		*	2,674	3,384	3,658	4,925	4,968	6,492		
1500	*	0,780	1,055	1,125	1,230	1,494	2,121	*	1,157	1,493	1,599	1,794	2,079	2,910	0,963	1,421	1,830	1,986	2,180	2,538	3,681	*	2,896	3,666	3,962	5,335	5,382	7,033		*	3,005	3,767	4,048	5,273	5,320	7,817		
1600	*	0,832	1,126	1,200	1,312	1,594	2,262	*	1,234	1,593	1,706	1,914	2,218	3,104	1,027	1,515	1,952	2,118	2,325	2,707	3,926	*	3,226	3,987	4,287	5,388	5,428	7,469		*	3,448	4,237	4,537	5,737	5,776	8,058		
1700	*	0,884	1,196	1,275	1,394	1,693	2,404	*	1,311	1,693	1,812	2,033	2,356	3,298	1,091	1,610	2,074	2,251	2,471	2,876	4,172	*	3,674	4,474	4,774	5,974	5,991	8,378		*	3,894	4,694	5,094	6,294	6,323	8,523		
1800	*	0,936	1,266	1,350	1,476	1,793	2,545	*	1,388	1,792	1,919	2,153	2,495	3,492	1,156	1,705	2,196	2,383	2,616	3,046	4,417	*	4,096	4,896	5,196	6,396	6,425	8,624		*	4,319	5,119	5,419	6,619	6,648	8,847		
1900	*	0,988	1,337	1,425	1,558	1,892	2,687	*	1,465	1,892	2,025	2,272	2,633	3,686	1,220	1,799	2,318	2,516	2,761	3,215	4,663	*	4,671	5,471	5,771	6,971	6,990	9,151		*	5,005	5,805	6,105	7,305	7,324	9,515		
2000	*	1,040	1,407	1,500	1,640	1,992	2,828	*	1,542	1,991	2,132	2,392	2,772	3,880	1,284	1,894	2,440	2,648	2,907	3,384	4,908	*	5,344	6,144	6,444	7,644	7,663	9,858		*	5,741	6,541	6,841	8,041	8,060	10,241		
2200	*	1,144	1,548	1,650	1,804	2,191	3,111	*	1,696	2,190	2,345	2,631	3,049	4,268	1,412	2,083	2,684	2,913	3,197	3,722	5,399	*	6,141	6,941	7,241	8,441	8,460	10,641		*	6,451	7,251	7,551	8,751	8,770	10,961		
2400	*	1,248	1,688	1,800	1,968	2,390	3,394	*	1,850	2,390	2,558	2,870	3,326	4,656	1,541	2,273	2,928	3,178	3,488	4,061	5,890	*	7,274	8,074	8,374	9,574	9,593	11,793		*	7,674	8,474	8,774	10,974	11,003	13,203		
2600	*	1,352	1,829	1,950	2,123	2,590	3,676	*	2,005	2,589	2,772	3,110	3,604	5,044	1,669	2,462	3,172	3,442	3,779	4,399	6,380	*	8,286	9,086	9,386	10,586	10,605	12,796		*	8,896	9,696	9,996	11,196	11,215	13,415		
2800	*	1,456	1,970	2,100	2,296	2,789	3,959	*	2,159	2,788	2,985	3,349	3,881	5,432	1,798	2,652	3,416	3,707	4,069	4,738	6,871	*	9,119	9,919	10,217	11,417	11,436	13,636		*	9,342	10,230	10,522	12,721	12,740	14,931		
3000	*	1,560	2,110	2,250	2,460	2,988	4,242	*	2,313	2,987	3,198	3,588	4,158	5,820	1,926	2,841	3,660	3,972	4,360	5,076	7,362	*	10,201	11,001	11,301	13,501	13,520	15,715		*	10,606	11,406	11,706	13,906	14,026	16,216		

МОДЕЛЬ	ТИП	ВЫСОТА, ММ	ДЛИНА, ММ
<b>K 22 - 500 - 1000</b>	<b>10</b>	<b>47</b>	
	<b>11</b>	<b>61</b>	
	<b>21</b>	<b>64</b>	
	<b>20, 22</b>	<b>97</b>	
	<b>30, 33</b>	<b>151</b>	

Длина/ Высота	Тип 22									Тип 30									Тип 33									Межосевое расстояние, мм								
200	300	400	450	500	600	900	200	300	400	450	500	600	900	200	300	400	450	500	600	900	200	300	400	450	500	600	900	200	300							

## 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.

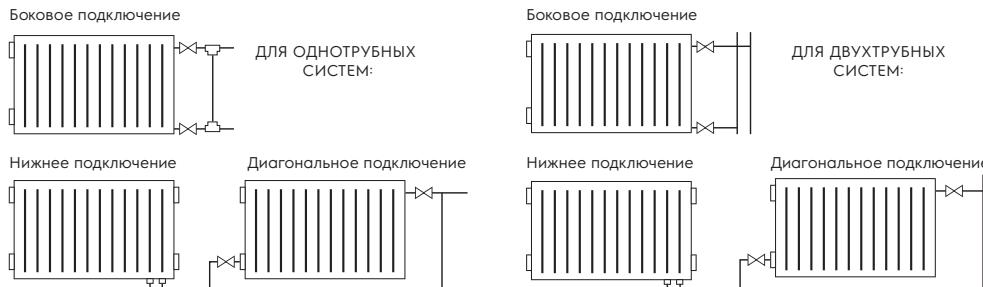
Производитель не несет ответственности за повреждения радиатора, вызванные нарушением условий транспортировки и хранения.

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:



**! Во избежание снижения номинальной тепловой мощности радиаторов длиной выше 1400 мм рекомендуется подключение по диагональной схеме.**

Перед монтажом радиатора вскрыть упаковку непосредственно в месте подключения радиатора к подводящим теплопроводам и креплениям к кронштейнам.

Герметизирующие прокладки, применяемые при монтаже радиаторов, должны быть выполнены из материалов, обеспечивающих герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимальной рабочей на 10°C.

Радиаторы могут устанавливаться с трубами стальными, медными, металлокомпозитными или с трубами из сшитого полиэтилена с антидиффузионной защитой.

Для уменьшения опасности подшламовой коррозии целесообразна установка гравезиков.

Для возможности демонтажа радиатора на подающий и обратный трубопровод устанавливайте запорную или запорно-регулирующую 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 защитную пленку. Если защитная пленка удалена до монтажа радиатора или повреждена во время строительных и отделочных работ поверхность радиатора тщательно 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 «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (Приказ МИЭНЕРГО РФ №229 от 19 июня 2013 года), в частности:

- содержание кислорода не должно превышать 20 мкг/дм<sup>3</sup>;
- показатель pH воды должен находиться в пределах 8,3-9,5;
- общая жесткость – до 7 мг\*экв/л;
- вода не должна содержать механических примесей, общее количество взвешенных веществ не должно превышать 5 мг/дм<sup>3</sup>;
- 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 °C;

- 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 превышающим 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.

Гарантийный срок хранения 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. п.б.)
- 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. п.4)

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 изменения ассортимента без дополнительного уведомления Потребителей.

## 7. Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет гарантию на радиаторы, применяемые в системах центрального отопления, соответствующих нормативам по применению стальных радиаторов (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 изготавления произведенной продукции или использованных при ее производстве материалов в случае полного соблюдения требований по эксплуатации.

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

Штамп приемки ОТК

Штамп торгующей организации и дата продажи