



ТЕПЛОВОЙ ПОТОК РАДИАТОРОВ (кВт) по ГОСТ Р 53583-2009

Высота, мм	300										
	Слойд подвергненном Слойд изолированном					Слойд подвергненном Слойд изолированном					
Длина, мм	Темпера- турный напор, °C	Тип радиатора									
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
100	0.227	0.204	0.195	0.185	0.175	0.165	0.155	0.145	0.135	0.125	0.115
150	0.322	0.274	0.223	0.195	0.165	0.135	0.105	0.075	0.045	0.015	0.005
200	0.422	0.345	0.265	0.195	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
250	0.522	0.414	0.314	0.215	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
300	0.622	0.484	0.384	0.284	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
350	0.722	0.554	0.454	0.354	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
400	0.822	0.624	0.524	0.424	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
450	0.922	0.694	0.594	0.494	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
500	1.022	0.764	0.664	0.564	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
550	1.122	0.834	0.734	0.634	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
600	1.222	0.904	0.804	0.704	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
650	1.322	0.974	0.874	0.774	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
700	1.422	1.044	0.944	0.844	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
750	1.522	1.114	1.014	0.914	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
800	1.622	1.184	1.084	0.984	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
850	1.722	1.254	1.154	1.054	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
900	1.822	1.324	1.224	1.124	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
950	1.922	1.394	1.294	1.194	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1000	2.022	1.464	1.364	1.264	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1050	2.122	1.534	1.434	1.334	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1100	2.222	1.604	1.504	1.404	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1150	2.322	1.674	1.574	1.474	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1200	2.422	1.744	1.644	1.544	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1250	2.522	1.814	1.714	1.614	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1300	2.622	1.884	1.784	1.684	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1350	2.722	1.954	1.854	1.754	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1400	2.822	2.024	1.924	1.824	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1450	2.922	2.094	1.994	1.894	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1500	3.022	2.164	2.064	1.964	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1550	3.122	2.234	2.134	2.034	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1600	3.222	2.304	2.204	2.104	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1650	3.322	2.374	2.274	2.174	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1700	3.422	2.444	2.344	2.244	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1750	3.522	2.514	2.414	2.314	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1800	3.622	2.584	2.484	2.384	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1850	3.722	2.654	2.554	2.454	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1900	3.822	2.724	2.624	2.524	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
1950	3.922	2.794	2.694	2.594	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2000	4.022	2.864	2.764	2.664	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2050	4.122	2.934	2.834	2.734	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2100	4.222	3.004	2.904	2.804	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2150	4.322	3.074	2.974	2.874	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2200	4.422	3.144	3.044	2.944	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2250	4.522	3.214	3.114	3.014	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2300	4.622	3.284	3.184	3.084	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2350	4.722	3.354	3.254	3.154	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2400	4.822	3.424	3.324	3.224	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2450	4.922	3.494	3.394	3.294	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2500	5.022	3.564	3.464	3.364	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2550	5.122	3.634	3.534	3.434	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2600	5.222	3.704	3.604	3.504	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2650	5.322	3.774	3.674	3.574	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2700	5.422	3.844	3.744	3.644	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2750	5.522	3.914	3.814	3.714	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2800	5.622	3.984	3.884	3.784	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2850	5.722	4.054	3.954	3.854	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2900	5.822	4.124	4.024	3.924	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
2950	5.922	4.194	4.094	3.994	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3000	6.022	4.264	4.164	4.064	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3050	6.122	4.334	4.234	4.134	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3100	6.222	4.404	4.304	4.204	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3150	6.322	4.474	4.374	4.274	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3200	6.422	4.544	4.444	4.344	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3250	6.522	4.614	4.514	4.414	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3300	6.622	4.684	4.584	4.484	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3350	6.722	4.754	4.654	4.554	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3400	6.822	4.824	4.724	4.624	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3450	6.922	4.894	4.794	4.694	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3500	7.022	4.964	4.864	4.764	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3550	7.122	5.034	4.934	4.834	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3600	7.222	5.104	4.974	4.874	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3650	7.322	5.174	5.044	4.944	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3700	7.422	5.244	5.114	5.014	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3750	7.522	5.314	5.184	5.084	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3800	7.622	5.384	5.254	5.154	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3850	7.722	5.454	5.324	5.224	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3900	7.822	5.524	5.394	5.294	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
3950	7.922	5.594	5.464	5.364	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
4000	8.022	5.664	5.534	5.434	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
4050	8.122	5.734	5.604	5.504	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
4100	8.222	5.804	5.674	5.574	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
4150	8.322	5.874	5.744	5.644	0.135	0.075	0.045	0.015	0.005	0.005	0.005
4200	8.422	5.944	5.814	5.714	0.135	0.075	0.045	0.015	0.0		

НАЗНАЧЕНИЕ

Радиатор отопительный стальной панельный предназначен для применения в закрытых независимых однотрубных и двухтрубных системах водяного отопления жилых, административных и общественных зданий.

1. КОМПЛЕКТАЦИЯ

■ радиатор	1 шт.
■ кронштейн монтажный*	2 шт (3 шт.**)
■ комплект монтажный	1 комплект
■ терmostатическая вентильная вставка	1 шт.***
■ паспорт	1 шт.
■ упаковка	1 шт.

* – для радиаторов высотой 300, 400, 600 и 600 мм.
Кронштейн монтажный может поставляться в виде анкерной завески или в виде универсальных крепежных элементов.

** – для радиаторов длиной от 1700 мм

*** – для радиаторов с нижним подключением (VC). Может комплектоваться терmostатической вентильной

вставкой M30x1,5 или Danfoss

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Радиатор соответствует требованиям ГОСТ 31311-2005. По типу подключения к системе отопления существуют радиаторы Compact – с боковым подключением (C) и Valve Compact – с нижним подключением (VC). По количеству тепловых панелей (1-ая цифра в обозначении) и дополнительных теплоизделяющих поверхностей (2-ая цифра в обозначении) различают радиаторы типов 10, 11, 20, 21, 22, 30, 33. Тепловые панели радиаторов изготавливаются из двух стальных штампованных листов низкоуглеродистой качественной стали толщиной 1,2 мм. Дополнительные теплоизделяющие поверхности изготавливаются из стальных гофрированных листов низкоуглеродистой качественной стали толщиной 0,4 мм. Радиаторы выпускаются высотой 200 мм, 300 мм, 400 мм, 500 мм и 600 мм. Радиаторы оснащены воздуховпускной решёткой и боковыми декоративными панелями. Радиаторы исполнения Hygiene выпускаются Compact Hygiene – с боковым подключением (C H) и Valve Compact Hygiene – с нижним подключением (VC H), типов 10, 20 и 30, высотой 300 мм, 400 мм, 500 мм, 600 мм и с оснащённой воздуховпускной решёткой и боковыми декоративными панелями. Все радиаторы выпускаются длиной от 400 мм до 3000 мм с шагом по длине 100 мм.

Для подключения к системе отопления каждый радиатор оснащён отверстиями с внутренней резьбой G1/2"-B:

Радиатор с боковым подключением (C): боковые 4 шт.

Радиатор с нижним подключением (VC): боковые 4 шт;

нижние 2 шт.

Максимальное рабочее давление 0,9 МПа

Испытательное давление 1,35 МПа

Максимальная температура теплоносителя 120 °C

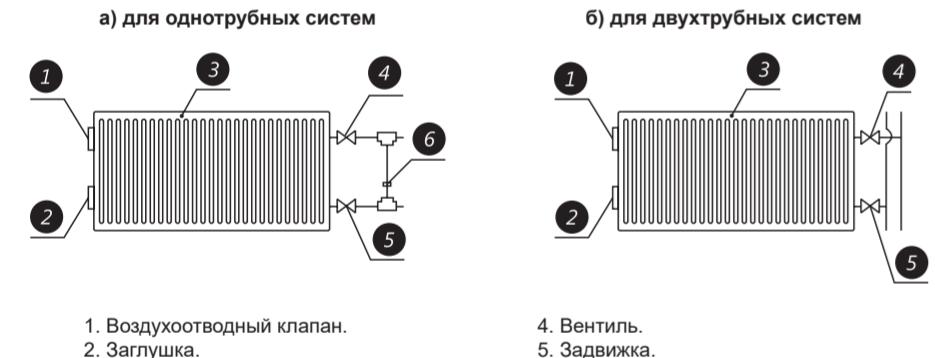
Климатическое исполнение радиатора – УХЛ, категория размещения – 4.2 по ГОСТ 15150

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация радиаторов при давлении и температурах выше указанных в паспорте не допускается.

Использование радиаторов в качестве токоведущих и заземляющих устройств категорически запрещается.

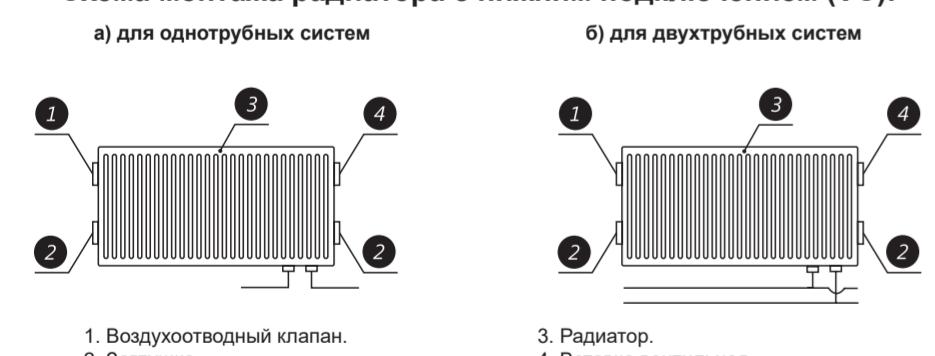
Схема монтажа радиатора с боковым подключением (C):



1. Воздухоотводный клапан.
2. Заглушка.
3. Радиатор.

4. Вентиль.
5. Задвижка.
6. Перемычка.

Схема монтажа радиатора с нижним подключением (VC):



1. Воздухоотводный клапан.
2. Заглушка.

3. Радиатор.
4. Вставка вентильная.

3. ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Проектирование, монтаж и эксплуатация системы отопления должны осуществляться в соответствии с требованиями СНиП 2.04.05-91 и СНиП 3.05-34.20.50.1-2013 и Правилами техники безопасности при эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей потребителей. Монтаж радиатора должен осуществляться по технологиям, обеспечивающим его сохранность и герметичность соединений в соответствии с действующими строительными нормами и правилами и эксплуатационными документами. Монтаж радиатора должна производить специализированная монтажная организация, имеющая лицензию на проведение строительно-монтажных работ при наличии разрешения от эксплуатирующей организации.

Радиатор может устанавливаться как в однотрубных, так и в двухтрубных системах отопления с трубами стальными, медными и металлокомбинированными.

При использовании в качестве теплоносителя горячей воды, её параметры должны удовлетворять требованиям, приведённым в Правилах технической эксплуатации электрических станций и сетей Ро:

- Содержание свободной угольной кислоты – 0;
- Значение pH – 8,3-9,5;
- Содержание соединений железа – не более 0,5 мг/дм³;
- Содержание растворённого кислорода – не более 20 мкг/дм³;
- Количество взвешенных веществ – не более 5 мг/дм³;
- Содержание нефтепродуктов - не более 1 мг/дм³.

Общая жёсткость воды не должна превышать 7 мг-экв/л.

Не допускается применять радиатор в системах парового отопления, системах, где теплоно-

сителем служит вода, имеющая в своём составе агрессивные компоненты и в помещениях с агрессивной воздушной средой.

Радиатор упакован таким образом, что упаковка сохраняется на радиаторе во время монтажа. Для обеспечения защиты радиатора от загрязнения и повреждения во время монтажа, строительных и отделочных работ запрещается удалять упаковку с радиатора до завершения указанных работ. Если упаковка была удалена до монтажа радиатора, его поверхности после окончания отделочных работ должны быть очищены от строительного мусора и прочих загрязнений.

Радиатор необходимо очищать от пыли перед началом отопительного сезона и через каждые 3-4 месяца эксплуатации.

При установке радиатора рекомендуется придерживаться следующих параметров:

- расстояние от пола до низа радиатора – не менее 75% от глубины прибора при установке;
- расстояние от подоконника (ниши) до верха радиатора для радиатора высотой 300 мм – не менее 75% от глубины прибора;
- расстояние от подоконника (ниши) до верха радиатора для радиатора высотой 500 мм – не менее 90% от глубины прибора.

Герметизирующие прокладки, применяемые при монтаже радиаторов следует изготавливать из материалов, обеспечивающих герметичность соединений при температуре теплоносителя выше максимально рабочей на 10 °C. Воздухоотводный клапан следует устанавливать только на верхнем присоединительном отверстии. При монтаже радиатора рекомендуется установка запорно-регулирующей арматуры для регулирования теплоотдачи радиатора, а также для отключения радиатора от магистрали отопления. В однотрубных системах отопления запрещается устанавливать терморегулирующие клапаны (вентили) без установки перемычки (байпаса). Радиатор должен быть постоянно заполнен 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.

При перекрытии подводок к радиатору, заполненному водой, воздухоотводный клапан должен быть открыт.

По окончанию монтажа должна быть проведены испытания смонтированного радиатора с со-ставлением акта ввода радиатора в эксплуатацию.

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

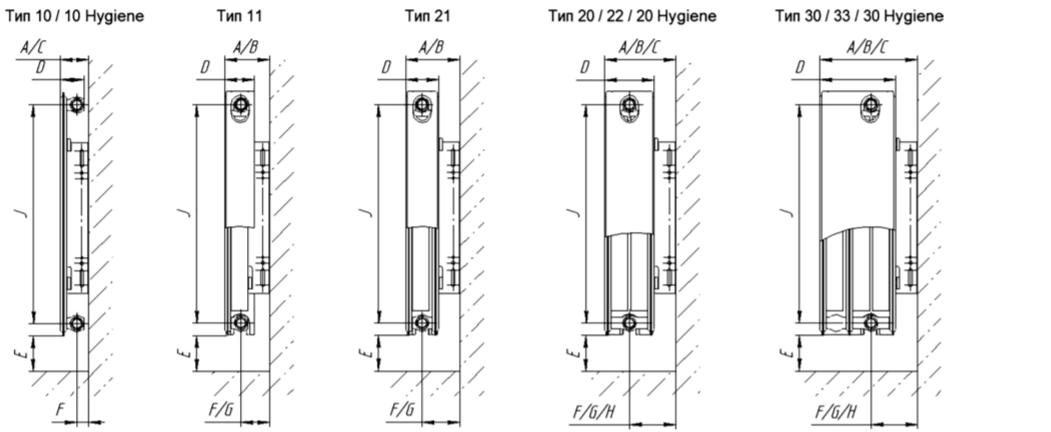
Эксплуатация радиатора без проведения испытания не допускается!

Для радиаторов с нижним подключением (VC), укомплектованных вентильной вставкой Danfoss, рекомендуется термоголовка: Danfoss RTR-C 013G7070, Danfoss OEM/RTR-C 013G7097, Danfoss Eco 014G1003. Для радиаторов с нижним подключением (VC), укомплектованных вентильной вставкой M30x1,5, рекомендуется термоголовка с присоединительным размером M30x1,5.

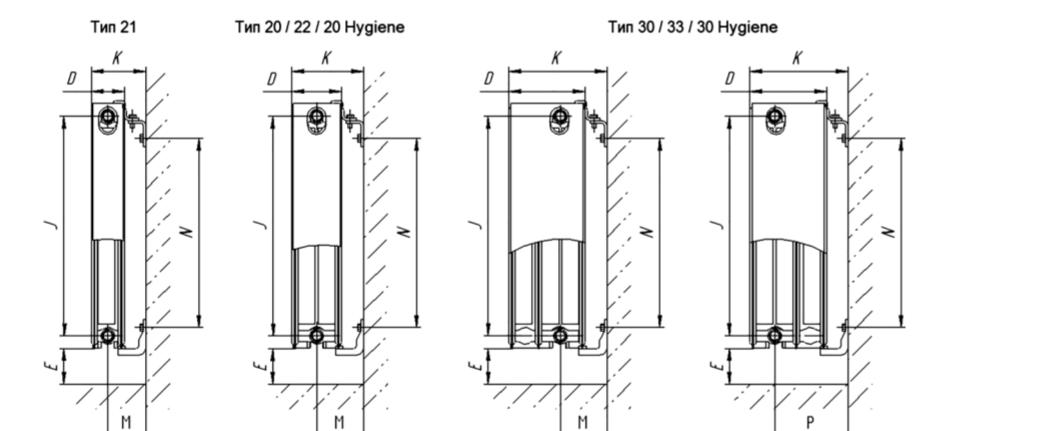
4. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Требования по утилизации радиаторов не установлены.

Крепление радиатора к стене на анкерных завесах



Крепление радиатора к стене на универсальных крепежных элементах



Тип радиатора	A, мм	B, мм	C, мм	D, мм	E не менее, мм	F, мм	G, мм	H, мм	K _{min} , мм	K _{max} , мм	M _{min} , мм	M _{max} , мм	P _{min} , мм	P _{max} , мм
Тип 10	-	58	-	48,5	75	24	-	-	-	-	-	-	-	-
Тип 10 Hygiene	-	-	108	48,5	75	-	-	74	-	-	-	-	-	-
Тип 11	77	92	-	65	75	44	59	-	-	-	-	-	-	-
Тип 20	132	147	-	102	105	80	95	-	139	149	88	-	-	-
Тип 20 Hygiene	-	-	202	102	105	-	-	145	-	-	-	-	-	-
Тип 21	97	112	-	68	85	63	78	-	105	115	71	-	-	-
Тип 22	132	147	-	102	105	80	95	-	139	149	88	-	-	-
Тип 30	186	201	-	157	130	80	95	-	194	204	88	98	143	153
Тип 30 Hygiene	-	-	257	157	130	-	-	145	-	-	-	-	-	-
Тип 33	186	201	-	157	130	80	95	-	194	204	88	98	143	153

- Примечания:
1. Размеры А и F – для варианта установки анкерных завесок большой полкой к стене;
 2. Размеры В и G – для варианта установки анкерных завесок малой полкой к стене;
 3. Размеры С и Н – для радиаторов исполнения Hygiene;
 4. Размер J – межосевое расстояние между боковыми патрубками:
 - для радиаторов высотой 200 мм – 149 мм;
 - для радиаторов высотой 300 мм – 249 мм;
 - для радиаторов высотой 400 мм – 349 мм;
 - для радиаторов высотой 500 мм – 449 мм;
 - для радиаторов высотой 600 мм – 549 мм;
 5. Размер N – межосевое расстояние между винтами крепления универсальных крепежных элементов:
 - для радиаторов высотой 200 мм – 90 мм;
 - для радиаторов высотой 300 мм – 190 мм;
 - для радиаторов высотой 400 мм – 290 мм;
 - для радиаторов высотой 500 мм – 390 мм;
 - для радиаторов высотой 600 мм – 490 мм;
 6. Размеры K_{min}, K_{max}, M_{min}, M_{max}, P_{min}, P_{max} – минимальные и максимальные значения размеров, которые могут быть достигнуты в зависимости от регулировки универсальных крепежных элементов при установке.
 7. Межосевое расстояние между нижними патрубками для радиаторов с нижним подключением – 50 мм;
 8. Расстояние от оси крайнего нижнего патрубка до торца бокового патрубка для радиаторов с нижним подключением – 32 мм.

ГАРМОНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2 №3 2

ПАНАТОР ОТОЛЕНТЕРПИН ГАРМОНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 2 №3 2

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА