



**РАДИАТОРЫ ДЛЯ ОТОПЛЕНИЯ  
РАДІАТОРИ ДЛЯ ОПАЛЕННЯ**



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ  
КЕРІВНИЦТВО З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**



## 1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Радиаторы для отопления "ТЕРМІЯ" (далее по тексту – радиаторы) принадлежат к современному классу отопительных приборов, предназначенных для применения в системах центрального и индивидуального отопления зданий и сооружений с принудительной циркуляцией теплоносителя. Высокая эффективность радиаторов обусловлена тем, что передача тепла в окружающую среду осуществляется путем естественной конвекции (90% теплового потока) и излучением (10% теплового потока). Радиаторы могут применяться в составе систем отопления с одно- и двухтрубной разводкой теплоносителя с принудительной циркуляцией теплоносителя.

Конструкция радиаторов универсальна в части подвода теплоносителя: справа или слева для радиаторов с боковым присоединением, справа снизу или слева снизу для радиаторов с нижним присоединением (достигается соответствующей ориентацией радиатора), снизу по центру для радиаторов с нижним средним присоединением к системе отопления.

Максимальная рабочая температура теплоносителя 110°C.

Суммарная мощность отопительных приборов должна быть больше мощности котла. При несоблюдении этого требования, во время работы системы отопления, возможно возникновение посторонних шумов (потрескиваний), что не является признаком поломки радиаторов. Данный процесс связан с тем, что происходит мгновенный выброс теплоносителя в радиаторы, в связи, с чем из-за разных коэффициентов расширения меди и алюминия и возникают шумы.

В качестве теплоносителя может использоваться вода, специальные низкотемпературные жидкости для систем отопления совместимые с медью, масла-теплоносители. Радиаторы изготовлены из стойких к коррозии материалов: детали, контактирующие с теплоносителем - из меди; элементы присоединения - из латуни.

Радиаторы допускают промывку поверхностей моющими и дезинфицирующими средствами, применяемыми для обработки помещений с повышенными гигиеническими требованиями.

Радиаторы с нижним подводом теплоносителя имеют встроенный термодатчик, позволяющий использовать радиатор в режиме ручной или автоматической (при установке термостатического элемента) регулировки теплового потока.

Все изделия комплектуются кронштейнами и крепежными элементами для установки на стене, кроме того радиаторы с индексом (п) допускают установку на полу, для этого комплектуются специальными кронштейнами для установки на полу.

**ВНИМАНИЕ!** Покупая радиатор, требуйте проверки его комплектности, отсутствия механических повреждений, простановки даты продажи, штампа магазина и подписи продавца. После заполнения гарантийного талона запрещается вносить в него какие-либо исправления, дополнения, удалять и переписывать данные, внесённые продавцом. После продажи претензии по некомплектности и механическим повреждениям не принимаются.

## 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

2.1 Варианты исполнения радиаторов, габаритные размеры, величины теплового потока, объем теплоносителя и масса для каждого исполнения приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное обозначение радиатора	Габаритные размеры, мм, не более			Тепловой поток, Вт, при температурном напоре				Объем теплоносителя, дм <sup>3</sup> , не более	Масса без теплоносителя, кг, не более
	Высота	Длина	Глубина*	70°С**	60°С	50°С	40°С		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБ 9/20/40	210	450	125	240	199	160	107	0,14	1,6
РБ 9/20/60	210	650	125	380	316	254	170	0,19	2,1
РБ 9/20/80	210	850	125	540	449	361	242	0,24	2,8
РБ 9/20/100	210	1050	125	730	664	488	327	0,29	3,4
РБ 9/20/120	210	1250	125	970	806	648	438	0,35	4,4
РБ 9/20/140	210	1450	125	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБ 9/20/160	210	1650	125	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБ 9/20/180	210	1850	125	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБ 9/20/200	210	2050	125	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РБ 9/20/40(п)	210	450	95	240	199	160	107	0,14	1,6
РБ 9/20/60(п)	210	650	95	380	316	254	170	0,19	2,1
РБ 9/20/80(п)	210	850	95	540	449	361	242	0,24	2,8
РБ 9/20/100(п)	210	1050	95	730	664	488	327	0,29	3,4
РБ 9/20/120(п)	210	1250	95	970	806	648	438	0,35	4,4
РБ 9/20/140(п)	210	1450	95	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБ 9/20/160(п)	210	1650	95	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБ 9/20/180(п)	210	1850	95	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБ 9/20/200(п)	210	2050	95	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РБД 9/20/40	210	450	125	240	199	160	107	0,14	1,6
РБД 9/20/60	210	650	125	380	316	254	170	0,19	2,1
РБД 9/20/80	210	850	125	540	449	361	242	0,24	2,8
РБД 9/20/100	210	1050	125	730	664	488	327	0,29	3,4
РБД 9/20/120	210	1250	125	970	806	648	438	0,35	4,4
РБД 9/20/140	210	1450	125	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБД 9/20/160	210	1650	125	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБД 9/20/180	210	1850	125	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБД 9/20/200	210	2050	125	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РН 5/20/40	210	450	125	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60	210	650	125	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80	210	850	125	630	524	421	282	0,26	2,8
РН 5/20/100	210	1050	125	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120	210	1250	125	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140	210	1450	125	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160	210	1650	125	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180	210	1850	125	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200	210	2050	125	2070	1720	1383	927	0,58	7,4
РН 5/20/40(б)	210	450	125	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60(б)	210	650	125	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80(б)	210	850	125	630	524	421	282	0,26	2,8
РН 5/20/100(б)	210	1050	125	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120(б)	210	1250	125	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140(б)	210	1450	125	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160(б)	210	1650	125	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180(б)	210	1850	125	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200(б)	210	2050	125	2070	1720	1383	927	0,58	7,4
РН 5/20/40(п)	210	450	95	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60(п)	210	650	95	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80(п)	210	850	95	630	524	421	282	0,26	2,8
РН5/20/100(п)	210	1050	95	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120(п)	210	1250	95	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140(п)	210	1450	95	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160(п)	210	1650	95	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180(п)	210	1850	95	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200(п)	210	2050	95	2070	1720	1383	927	0,58	7,4

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБ 32/40/40	390	450	125	400	332	267	179	0,38	2,7
РБ 32/40/60	390	650	125	660	548	441	296	0,51	3,6
РБ 32/40/80	390	850	125	890	740	595	399	0,59	4,6
РБ 32/40/100	390	1050	125	1210	1006	808	542	0,69	5,7
РБ 32/40/120	390	1250	125	1510	1255	1009	676	0,80	6,4
РБ 32/40/140	390	1450	125	1810	1504	1209	811	0,91	7,6
РБ 32/40/160	390	1650	125	2160	1795	1443	968	1,01	9,2
РБ 32/40/180	390	1830	125	2400	1994	1603	1075	1,12	9,8
РБ 32/40/200	390	2050	125	2680	2227	1790	1201	1,23	10,6
РБД 32/40/40	390	430	125	400	332	267	179	0,38	2,7
РБД 32/40/60	390	630	125	660	548	441	296	0,51	3,6
РБД 32/40/80	390	830	125	890	740	595	399	0,59	4,6
РБД 32/40/100	390	1030	125	1210	1006	808	542	0,69	5,7
РБД 32/40/120	390	1230	125	1510	1255	1009	676	0,80	6,4
РБД 32/40/140	390	1430	125	1810	1504	1209	811	0,91	7,6
РБД 32/40/160	390	1630	125	2160	1795	1443	968	1,01	9,2
РБД 32/40/180	390	1830	125	2400	1994	1603	1075	1,12	9,8
РБД 32/40/200	390	2030	125	2680	2227	1790	1201	1,23	10,6
РН 5/40/40	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РН 5/40/60	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РН 5/40/80	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РН 5/40/100	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РН 5/40/120	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РН 5/40/140	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РН 5/40/160	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РН 5/40/180	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РН 5/40/200	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РН 5/40/40(6)	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РН 5/40/60(6)	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РН 5/40/80(6)	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РН 5/40/100(6)	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РН 5/40/120(6)	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РН 5/40/140(6)	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РН 5/40/160(6)	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РН 5/40/180(6)	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РН 5/40/200(6)	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РНС 5/40/40	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РНС 5/40/60	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РНС 5/40/80	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РНС 5/40/100	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РНС 5/40/120	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РНС 5/40/140	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РНС 5/40/160	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РНС 5/40/180	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РНС 5/40/200	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РБ 41/50/40	480	450	125	510	424	341	228	0,39	3,2
РБ 41/50/60	480	650	125	900	748	601	403	0,51	4,5
РБ 41/50/80	480	850	125	1260	1047	842	564	0,64	5,6
РБ 41/50/100	480	1050	125	1700	1413	1336	762	0,77	7,2
РБ 41/50/120	480	1250	125	2120	1762	1416	950	0,87	8,6
РБ 41/50/140	480	1450	125	2560	2127	1710	1147	1,03	9,4
РБ 41/50/160	480	1650	125	3030	2518	2024	1357	1,14	11,2
РБ 41/50/180	480	1850	125	3400	2825	2271	1523	1,34	11,8
РБ 41/50/200	480	2050	125	3820	3174	2552	1711	1,60	12,9
РБД 41/50/40	480	450	125	510	424	341	228	0,39	3,2
РБД 41/50/60	480	650	125	900	748	601	403	0,51	4,5
РБД 41/50/80	480	850	125	1260	1047	842	564	0,64	5,6
РБД 41/50/100	480	1050	125	1700	1413	1336	762	0,77	7,2
РБД 41/50/120	480	1250	125	2120	1762	1416	950	0,87	8,6
РБД 41/50/140	480	1450	125	2560	2127	1710	1147	1,03	9,4

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБД 41/50/160	480	1650	125	3030	2518	2024	1357	1,14	11,2
РБД 41/50/180	480	1850	125	3400	2825	2271	1523	1,34	11,8
РБД 41/50/200	480	2050	125	3820	3174	2552	1711	1,60	12,9
РН 5/50/40	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РН 5/50/60	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РН 5/50/80	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РН 5/50/100	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РН 5/50/120	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РН 5/50/140	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РН 5/50/160	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РН 5/50/180	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РН 5/50/200	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РН 5/50/40(6)	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РН 5/50/60(6)	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РН 5/50/80(6)	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РН 5/50/100(6)	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РН 5/50/120(6)	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РН 5/50/140(6)	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РН 5/50/160(6)	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РН 5/50/180(6)	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РН 5/50/200(6)	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РНС 5/50/40	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РНС 5/50/60	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РНС 5/50/80	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РНС 5/50/100	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РНС 5/50/120	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РНС 5/50/140	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РНС 5/50/160	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РНС 5/50/180	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РНС 5/50/200	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РБ 50/60/40	570	450	125	540	449	361	242	0,53	3,7
РБ 50/60/60	570	650	125	980	814	655	439	0,67	5,3
РБ 50/60/80	570	850	125	1400	1163	935	627	0,81	6,9
РБ 50/60/100	570	1050	125	1860	1546	1242	833	0,98	8,6
РБ 50/60/120	570	1250	125	2350	1953	1570	1053	1,07	10,2
РБ 50/60/140	570	1450	125	2880	2393	1924	1290	1,27	11,1
РБ 50/60/160	570	1650	125	3410	2834	2278	1528	1,39	13,2
РБ 50/60/180	570	1850	125	3820	3174	2552	1711	1,48	13,8
РБ 50/60/200	570	2050	125	4240	3523	2832	1900	1,61	15,2
РБД 50/60/40	570	450	125	540	449	361	242	0,53	3,7
РБД 50/60/60	570	650	125	980	814	655	439	0,67	5,3
РБД 50/60/80	570	850	125	1400	1163	935	627	0,81	6,9
РБД 50/60/100	570	1050	125	1860	1546	1242	833	0,98	8,6
РБД 50/60/120	570	1250	125	2350	1953	1570	1053	1,07	10,2
РБД 50/60/140	570	1450	125	2880	2393	1924	1290	1,27	11,1
РБД 50/60/160	570	1650	125	3410	2834	2278	1528	1,39	13,2
РБД 50/60/180	570	1850	125	3820	3174	2552	1711	1,48	13,8
РБД 50/60/200	570	2050	125	4240	3523	2832	1900	1,61	15,2
РН 5/60/40	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РН 5/60/60	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РН 5/60/80	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9
РН 5/60/100	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РН 5/60/120	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РН 5/60/140	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РН 5/60/160	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РН 5/60/180	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РН 5/60/200	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2
РН 5/60/40(6)	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РН 5/60/60(6)	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РН 5/60/80(6)	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РН 5/60/100(б)	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РН 5/60/120(б)	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РН 5/60/140(б)	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РН 5/60/160(б)	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РН 5/60/180(б)	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РН 5/60/200(б)	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2
РНС 5/60/40	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РНС 5/60/60	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РНС 5/60/80	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9
РНС 5/60/100	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РНС 5/60/120	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РНС 5/60/140	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РНС 5/60/160	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РНС 5/60/180	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РНС 5/60/200	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2

Примечания:

\* С учетом кронштейнов для крепления на стене, кроме радиаторов с установкой на полу;

\*\* Номинальный тепловой поток определяется при условиях:

- расход теплоносителя 0,1 кг/с, при его движении по схеме «сверху-вниз»;
- атмосферное давление воздуха 1013,3 гПа (760мм рт. ст.);
- температурный напор – 70°C.

Условное обозначение радиаторов:

РБ – радиатор с боковым присоединением к системе отопления;

РБД – радиатор с боковым диагональным присоединением к системе отопления;

РН – радиатор с нижним присоединением к системе отопления;

РНС – радиатор с нижним средним присоединением к системе отопления;

(б) – радиатор без встроенного термодвухстворчатого клапана;

(п) – радиатор с установкой на полу.

2.2 Рабочее избыточное давление теплоносителя, не более, МПа:

- для радиаторов с термодвухстворчатого клапана 1,0
- для радиаторов без термодвухстворчатого клапана 1,6

2.3 Испытательное избыточное давление, МПа

- для радиаторов с термодвухстворчатого клапана 1,5
- для радиаторов без термодвухстворчатого клапана 2,4

2.4 Расстояние между центрами присоединительных элементов, мм:

- для радиаторов с боковым присоединением к системе отопления
  - РБ9, РБД9 90
  - РБ32, РБД32 320
  - РБ41, РБД41 410
  - РБ50, РБД50 500
- для радиаторов с нижним присоединением к системе отопления
  - РН5, РНС5 50

2.5 Присоединение радиатора к системе отопления с помощью внутренней трубной резьбы G1/2-В

### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

- радиатор для отопления 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 экз.
- комплект монтажных частей с инструкцией по монтажу (уложен внутрь радиатора\*) 1 комплект
- упаковка 1 комплект

– термостатический элемент RA фирмы «Danfoss» (поставляется по отдельному заказу только для радиаторов нижним присоединением к системе отопления со встроенным термоклапаном) 1 шт.

Примечание: \* - для радиаторов с индексом (п) поставляется в отдельной упаковке.

#### **4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

На радиаторы распространяются все требования безопасности, действующие при проведении работ по монтажу, сдаче в эксплуатацию и эксплуатации систем отопления зданий и сооружений.

#### **5 ВЫБОР И МОНТАЖ РАДИАТОРОВ В СИСТЕМАХ ОТОПЛЕНИЯ**

5.1 Выбор радиаторов производится в соответствии с общепринятыми строительными нормами и правилами, методиками теплового расчета систем отопления с использованием величин теплового потока (тепловой мощности), приведенных в таблице 1. При проектировании систем отопления с применением радиаторов необходимо руководствоваться "Рекомендациями по применению радиаторов для отопления "ТЕРМИЯ" (поставляются по требованию потребителей и организаций, проектирующих системы отопления или см. на сайте).

5.2 Наибольшая тепловая эффективность радиатора достигается при движении в нем теплоносителя по схеме «сверху-вниз», поэтому подающий теплопровод необходимо подключить к патрубку радиатора с красной отметкой (у радиаторов с нижним присоединением к системе отопления - первый крайний патрубок).

5.3 При монтаже радиаторов с боковым присоединением к системе отопления необходимо применять верхний и нижний радиаторные краны с фитингами с наружной трубной резьбой G1/2-В.

5.4 При монтаже радиаторов с нижним присоединением к системе отопления необходимо применять стандартные узлы присоединения, Н-образный клапан с межцентровым расстоянием 50 мм, с фитингами с наружной трубной резьбой G1/2-В.

5.5 В радиаторах с нижним присоединением к системе отопления (без индекса (б)) установлен клапан с предварительной настройкой RA-N 15 фирмы «Danfoss» (с ручной регулировкой и предварительной установкой пропускной способности радиатора) допускающий установку термостатического элемента RA фирмы «Danfoss».

Предварительная настройка клапана:

- предварительная настройка клапана при наладке системы отопления производится легко и точно без использования специальных инструментов (см. рис.1).

- снимите защитный колпачок или термостатический элемент (при его наличии);

- поднимите и поверните кольцо настройки так, чтобы желаемое значение на шкале установилось напротив метки «●», расположенной на корпусе клапана; предварительная настройка может осуществляться в диапазоне от «1» до «7» с шагом 0,5 (в положении «N» клапан полностью открыт);

Ориентировочное соответствие шкалы предварительной настройки величинам теплового потока (%) от номинального (см. таблицу 2).

Таблица 2

N	7	6	5	4	3	2	1
100%	75%	60%	45%	33%	20%	13%	6,5%

A - зона предварительной настройки

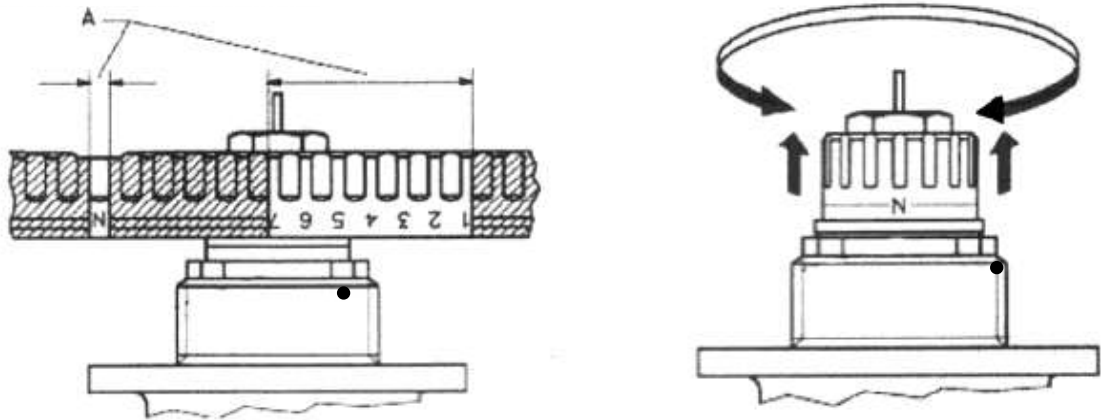


Рисунок 1 – Предварительная настройка клапана

**Внимание! Предпродажная настройка произведена изготовителем в положение «N» шкалы настройки, т.е. клапан полностью открыт.**

- опустите кольцо настройки;
- установите снятый колпачок или термостатический элемент (при его наличии). Колпачок не должен быть затянут до упора – достаточно затянуть его на 1/2-3/4 оборота;
- в дальнейшем поворотом защитного колпачка по ходу часовой стрелки до упора возможна плавная регулировка теплового потока от 100% до 0% для каждого конкретного значения предварительной настройки клапана (см. таблицу 2).

Для автоматического регулирования температуры на клапан предварительной настройки RA-N 15 возможна установка следующих термостатических элементов фирмы «Danfoss»: RA 2991, RA 2992, RA 5060. Монтаж термостатического элемента и установка температуры в соответствии с его инструкцией по монтажу.

5.6 Для радиаторов РБ и РБД рекомендуется применять:

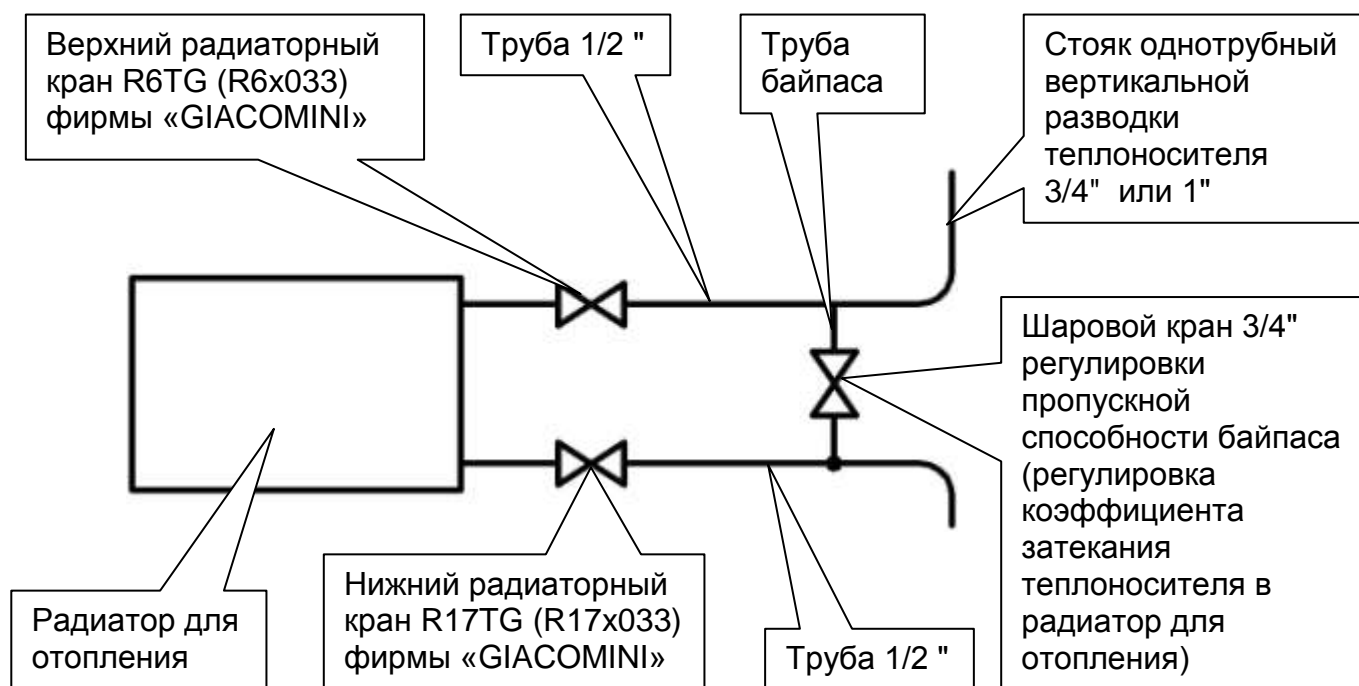
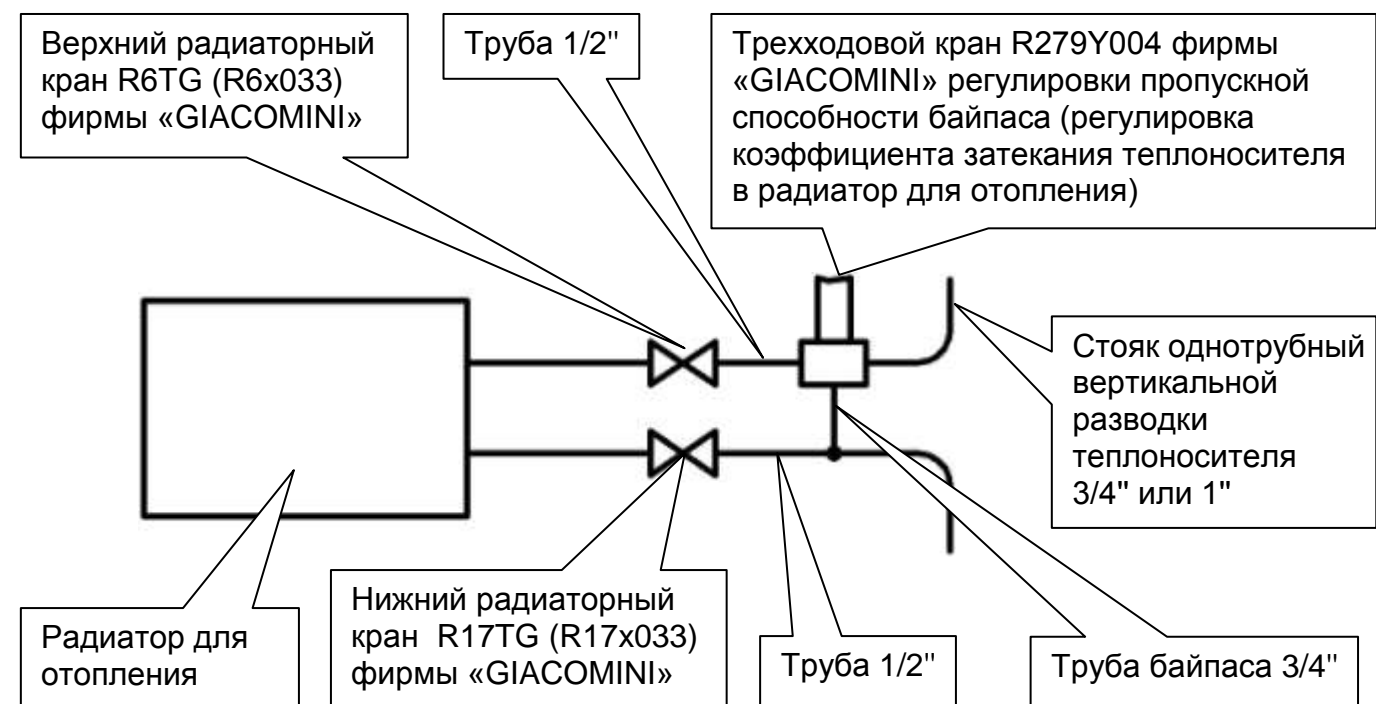
- верхние радиаторные краны с наружной трубной резьбой G1/2 для присоединения к радиатору. Например, краны R5TG (R5x033), R6TG (R6x033), R25TG (R25x033), R27TG (R27x033), R25Nx033, R27Nx033 фирмы «GIACOMINI»;
- нижние радиаторные краны с наружной трубной резьбой G1/2 для присоединения к радиатору. Например, краны R16TG (R16x033), R17TG (R17x033), R25N (R25Nx033), R31 (R31Nx033), R14TG (R14x033), R15TG (R15x033) фирмы «GIACOMINI».

Допускается применение аналогичных кранов других фирм-изготовителей.

При комплектовании радиаторов РБ и РБД термостатическими элементами RA фирмы «Danfoss», вместо верхнего радиаторного крана устанавливаются термоклапаны RA-N прямой или RA-N угловой фирмы «Danfoss» с наружной трубной резьбой G1/2 для присоединения к радиаторам.

5.7 Рекомендуемые схемы присоединения радиаторов к однотрубным системам с вертикальной разводкой теплоносителя приведены ниже:





## 6 УСЛОВИЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

Радиаторы могут транспортироваться всеми видами транспортных средств с обеспечением защиты от атмосферных осадков и механических повреждений в соответствии с правилами перевозки грузов, которые действуют на транспорте данного вида.

Радиаторы должны храниться при температуре воздуха от +5°C до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80%, сложенные в штабели горизонтально, не выше 15 рядов в каждом штабели и переложенные прокладками из гофрокартона через каждые 5 рядов.

Не допускается хранение радиаторов в помещении вместе с жидкостями и веществами, испарения которых могут вызвать коррозию элементов конструкции.

## **7 ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ**

Изделие не содержит драгметаллов и материалов, требующих специальных технологий для утилизации.

По окончании срока службы изделие подлежит разборке с последующей сортировкой лома по группам черных и цветных металлов, и их утилизации в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

## **8 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ**

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям ТУ У В.2.5-28.2–14307771-002-2004, ГОСТ 31311-2005 при обязательном выполнении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации радиаторов составляет 10 лет с момента продажи и 10,5 лет от даты выпуска. Гарантийный срок на герметичность – 25 лет. Срок службы радиаторов - не менее 40 лет.

При отсутствии в руководстве по эксплуатации отметки предприятия торговли о продаже, гарантийный срок исчисляется от даты выпуска.

Ремонт производится:

- в гарантийный период - за счет производителя при предъявлении этого руководства, гарантийного талона, отрывного талона на гарантийный ремонт и выполнении потребителем правил эксплуатации. За счет владельца при отсутствии руководства по эксплуатации, отсутствии или незаполненных гарантийных талонах, некомплектности, наличии механических повреждений, которые возникли в результате эксплуатации, транспортировки, хранения с нарушением требований этого руководства;
- в послегарантийный период - за счет владельца.

Применение нестандартных, изготовленных кустарным способом элементов присоединения, уплотнительных прокладок не из комплекта поставки изделия приводит к потере гарантийных обязательств изготовителя.

На повреждения радиатора, полученные в результате гидравлических ударов в системе, не распространяются гарантийные обязательства.

При неправильном подборе радиатора предприятие-изготовитель не несет ответственности и претензии не принимает.

Ремонт производится на предприятии-изготовителе или в сервисном центре.

Адрес предприятия-изготовителя:

ПАО «Маяк», Хмельницкое шоссе, 145, г. Винница, Украина, 21021

тел.: +38 (0432) 51-15-42, 55-17-64, 55-37-05

факс: +38 (0432) 43-90-14

<http://www.termia.com.ua>

Адрес сервисного центра:

ООО «Укртеплосервис», пр. Лагутенко, 14, г. Донецк

тел.: +38 (062) 335-16-89

В случае приобретения радиатора за пределами Украины, сведения о гарантийном сроке, гарантийном и послегарантийном обслуживании изделия Вам сообщит продавец.

## 1 ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Радіатори для опалення "ТЕРМІЯ" (далі за текстом радіатори) належать до сучасного класу опалювальних приладів, призначених для застосування в системах центрального та індивідуального опалення будинків і споруд з примусовою циркуляцією теплоносія. Висока ефективність радіаторів обумовлена тим, що передача тепла в навколишнє середовище здійснюється шляхом природної конвекції (90% теплового потоку) і випромінюванням (10% теплового потоку). Радіатори можуть застосовуватися в складі систем опалення з одно- і двотрубним розведенням теплоносія.

Конструкція радіаторів універсальна стосовно підведення теплоносія: праворуч або ліворуч для радіаторів з боковим приєднанням до системи опалення, праворуч знизу або ліворуч знизу для радіаторів з нижнім приєднанням до системи опалення (досягається відповідною орієнтацією радіатора), а також є виконання радіатора з нижнім середнім приєднанням до системи опалення.

Максимальна робоча температура теплоносія 110°C.

Сумарна потужність опалювальних приладів повинна бути більше потужності котла. При недотриманні цієї вимоги під час роботи системи опалення можливе виникнення сторонніх шумів (потріскувань), що не являється ознакою ненормальної роботи радіатора. Даний процес пов'язаний з тим, що відбувається миттєвий викид теплоносія в радіатори, в зв'язку з чим через різні коефіцієнти теплового розширення міді і алюмінію виникають шуми.

В якості теплоносія може використовуватися вода, спеціальні низькозамерзаючі рідини для систем опалення сумісні з міддю, оливи-теплоносії. Радіатори виготовлені зі стійких до корозії матеріалів: деталі, що контактують з теплоносієм - з міді; елементи приєднання - з латуні.

Радіатори допускають промивання поверхонь м'якими і дезінфікуючими засобами, які застосовуються для обробки приміщень з підвищеними гігієнічними вимогами.

Радіатори з нижнім підводом теплоносія мають вбудований термодіафрагма, який дозволяє використовувати радіатор в режимі ручного або автоматичного (при встановленні термостатичного елемента) регулювання теплового потоку.

Усі вироби укомплектовані кронштейнами і кріпильними елементами для встановлення на стіні, крім того, радіатори з індексом (п) допускають встановлення на підлозі, для цього комплектуються спеціальними кронштейнами для встановлення на підлозі.

**УВАГА!** Купуючи радіатор, вимагайте перевірки його комплектності, відсутності механічних пошкоджень, проставлення дати продажу, штампа магазину і підпису продавця. Після продажу претензії по некомплектності і механічних пошкодженнях не приймаються.

## 2 ТЕХНІЧНІ ДАНІ

2.1 Варіанти виконання радіаторів, габаритні розміри, величини теплового потоку, об'єм теплоносія і маса для кожного виконання приведені в таблиці 1.

Таблиця 1

Умовне позначення радіатора	Габаритні розміри, мм, не більше			Тепловий потік, Вт, при температурному напорі				Об'єм теплоносія, дм <sup>3</sup> , не більше	Маса без теплоносія, кг, не більше
	Висота	Довжина	Глибина*	70°C**	60°C	50°C	40°C		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБ 9/20/40	210	450	125	240	199	160	107	0,14	1,6
РБ 9/20/60	210	650	125	380	316	254	170	0,19	2,1
РБ 9/20/80	210	850	125	540	449	361	242	0,24	2,8
РБ 9/20/100	210	1050	125	730	664	488	327	0,29	3,4
РБ 9/20/120	210	1250	125	970	806	648	438	0,35	4,4
РБ 9/20/140	210	1450	125	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБ 9/20/160	210	1650	125	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБ 9/20/180	210	1850	125	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБ 9/20/200	210	2050	125	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РБ 9/20/40(п)	210	450	95	240	199	160	107	0,14	1,6
РБ 9/20/60(п)	210	650	95	380	316	254	170	0,19	2,1
РБ 9/20/80(п)	210	850	95	540	449	361	242	0,24	2,8
РБ 9/20/100(п)	210	1050	95	730	664	488	327	0,29	3,4
РБ 9/20/120(п)	210	1250	95	970	806	648	438	0,35	4,4
РБ 9/20/140(п)	210	1450	95	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБ 9/20/160(п)	210	1650	95	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБ 9/20/180(п)	210	1850	95	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБ 9/20/200(п)	210	2050	95	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РБД 9/20/40	210	450	125	240	199	160	107	0,14	1,6
РБД 9/20/60	210	650	125	380	316	254	170	0,19	2,1
РБД 9/20/80	210	850	125	540	449	361	242	0,24	2,8
РБД 9/20/100	210	1050	125	730	664	488	327	0,29	3,4
РБД 9/20/120	210	1250	125	970	806	648	438	0,35	4,4
РБД 9/20/140	210	1450	125	1190	989	795	533	0,40	5,3
РБД 9/20/160	210	1650	125	1410	1172	942	632	0,46	5,8
РБД 9/20/180	210	1850	125	1570	1305	1049	703	0,51	6,3
РБД 9/20/200	210	2050	125	1860	1546	1242	833	0,56	7,4
РН 5/20/40	210	450	125	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60	210	650	125	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80	210	850	125	630	524	421	282	0,26	2,8
РН 5/20/100	210	1050	125	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120	210	1250	125	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140	210	1450	125	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160	210	1650	125	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180	210	1850	125	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200	210	2050	125	2070	1720	1383	927	0,58	7,4
РН 5/20/40(б)	210	450	125	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60(б)	210	650	125	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80(б)	210	850	125	630	524	421	282	0,26	2,8
РН 5/20/100(б)	210	1050	125	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120(б)	210	1250	125	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140(б)	210	1450	125	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160(б)	210	1650	125	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180(б)	210	1850	125	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200(б)	210	2050	125	2070	1720	1383	927	0,58	7,4
РН 5/20/40(п)	210	450	95	270	224	180	121	0,16	1,6
РН 5/20/60(п)	210	650	95	430	357	287	193	0,21	2,1
РН 5/20/80(п)	210	850	95	630	524	421	282	0,26	2,8
РН5/20/100(п)	210	1050	95	840	698	561	376	0,31	3,4
РН 5/20/120(п)	210	1250	95	1130	939	755	506	0,37	4,4
РН 5/20/140(п)	210	1450	95	1320	1197	882	591	0,42	5,3
РН 5/20/160(п)	210	1650	95	1560	1296	1042	699	0,48	5,8
РН 5/20/180(п)	210	1850	95	1730	1438	1156	775	0,53	6,3
РН 5/20/200(п)	210	2050	95	2070	1720	1383	927	0,58	7,4

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБ 32/40/40	390	450	125	400	332	267	179	0,38	2,7
РБ 32/40/60	390	650	125	660	548	441	296	0,51	3,6
РБ 32/40/80	390	850	125	890	740	595	399	0,59	4,6
РБ 32/40/100	390	1050	125	1210	1006	808	542	0,69	5,7
РБ 32/40/120	390	1250	125	1510	1255	1009	676	0,80	6,4
РБ 32/40/140	390	1450	125	1810	1504	1209	811	0,91	7,6
РБ 32/40/160	390	1650	125	2160	1795	1443	968	1,01	9,2
РБ 32/40/180	390	1830	125	2400	1994	1603	1075	1,12	9,8
РБ 32/40/200	390	2050	125	2680	2227	1790	1201	1,23	10,6
РБД 32/40/40	390	430	125	400	332	267	179	0,38	2,7
РБД 32/40/60	390	630	125	660	548	441	296	0,51	3,6
РБД 32/40/80	390	830	125	890	740	595	399	0,59	4,6
РБД 32/40/100	390	1030	125	1210	1006	808	542	0,69	5,7
РБД 32/40/120	390	1230	125	1510	1255	1009	676	0,80	6,4
РБД 32/40/140	390	1430	125	1810	1504	1209	811	0,91	7,6
РБД 32/40/160	390	1630	125	2160	1795	1443	968	1,01	9,2
РБД 32/40/180	390	1830	125	2400	1994	1603	1075	1,12	9,8
РБД 32/40/200	390	2030	125	2680	2227	1790	1201	1,23	10,6
РН 5/40/40	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РН 5/40/60	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РН 5/40/80	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РН 5/40/100	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РН 5/40/120	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РН 5/40/140	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РН 5/40/160	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РН 5/40/180	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РН 5/40/200	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РН 5/40/40(6)	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РН 5/40/60(6)	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РН 5/40/80(6)	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РН 5/40/100(6)	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РН 5/40/120(6)	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РН 5/40/140(6)	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РН 5/40/160(6)	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РН 5/40/180(6)	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РН 5/40/200(6)	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РНС 5/40/40	390	450	125	430	357	287	193	0,40	2,7
РНС 5/40/60	390	650	125	720	598	481	323	0,53	3,6
РНС 5/40/80	390	850	125	970	806	648	438	0,61	4,6
РНС 5/40/100	390	1050	125	1320	1197	882	591	0,71	5,7
РНС 5/40/120	390	1250	125	1660	1379	1109	744	0,82	6,4
РНС 5/40/140	390	1450	125	1990	1654	1329	892	0,93	7,6
РНС 5/40/160	390	1650	125	2320	1928	1550	1039	1,03	9,2
РНС 5/40/180	390	1850	125	2640	2194	1764	1183	1,14	9,8
РНС 5/40/200	390	2050	125	2950	2451	1971	1322	1,25	10,6
РБ 41/50/40	480	450	125	510	424	341	228	0,39	3,2
РБ 41/50/60	480	650	125	900	748	601	403	0,51	4,5
РБ 41/50/80	480	850	125	1260	1047	842	564	0,64	5,6
РБ 41/50/100	480	1050	125	1700	1413	1336	762	0,77	7,2
РБ 41/50/120	480	1250	125	2120	1762	1416	950	0,87	8,6
РБ 41/50/140	480	1450	125	2560	2127	1710	1147	1,03	9,4
РБ 41/50/160	480	1650	125	3030	2518	2024	1357	1,14	11,2
РБ 41/50/180	480	1850	125	3400	2825	2271	1523	1,34	11,8
РБ 41/50/200	480	2050	125	3820	3174	2552	1711	1,60	12,9
РБД 41/50/40	480	450	125	510	424	341	228	0,39	3,2
РБД 41/50/60	480	650	125	900	748	601	403	0,51	4,5
РБД 41/50/80	480	850	125	1260	1047	842	564	0,64	5,6
РБД 41/50/100	480	1050	125	1700	1413	1336	762	0,77	7,2
РБД 41/50/120	480	1250	125	2120	1762	1416	950	0,87	8,6
РБД 41/50/140	480	1450	125	2560	2127	1710	1147	1,03	9,4

## Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РБД 41/50/160	480	1650	125	3030	2518	2024	1357	1,14	11,2
РБД 41/50/180	480	1850	125	3400	2825	2271	1523	1,34	11,8
РБД 41/50/200	480	2050	125	3820	3174	2552	1711	1,60	12,9
РН 5/50/40	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РН 5/50/60	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РН 5/50/80	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РН 5/50/100	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РН 5/50/120	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РН 5/50/140	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РН 5/50/160	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РН 5/50/180	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РН 5/50/200	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РН 5/50/40(б)	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РН 5/50/60(б)	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РН 5/50/80(б)	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РН 5/50/100(б)	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РН 5/50/120(б)	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РН 5/50/140(б)	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РН 5/50/160(б)	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РН 5/50/180(б)	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РН 5/50/200(б)	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РНС 5/50/40	480	450	125	540	449	361	242	0,39	3,2
РНС 5/50/60	480	650	125	940	781	628	421	0,51	4,5
РНС 5/50/80	480	850	125	1310	1089	875	587	0,64	5,6
РНС 5/50/100	480	1050	125	1770	1471	1177	788	0,77	7,2
РНС 5/50/120	480	1250	125	2240	1861	1496	1004	0,87	8,6
РНС 5/50/140	480	1450	125	2720	2260	1817	1219	1,03	9,4
РНС 5/50/160	480	1650	125	3210	2668	2144	1438	1,14	11,2
РНС 5/50/180	480	1850	125	3620	3008	2418	1622	1,34	11,8
РНС 5/50/200	480	2050	125	4030	3349	2692	1805	1,60	12,9
РБ 50/60/40	570	450	125	540	449	361	242	0,53	3,7
РБ 50/60/60	570	650	125	980	814	655	439	0,67	5,3
РБ 50/60/80	570	850	125	1400	1163	935	627	0,81	6,9
РБ 50/60/100	570	1050	125	1860	1546	1242	833	0,98	8,6
РБ 50/60/120	570	1250	125	2350	1953	1570	1053	1,07	10,2
РБ 50/60/140	570	1450	125	2880	2393	1924	1290	1,27	11,1
РБ 50/60/160	570	1650	125	3410	2834	2278	1528	1,39	13,2
РБ 50/60/180	570	1850	125	3820	3174	2552	1711	1,48	13,8
РБ 50/60/200	570	2050	125	4240	3523	2832	1900	1,61	15,2
РБД 50/60/40	570	450	125	540	449	361	242	0,53	3,7
РБД 50/60/60	570	650	125	980	814	655	439	0,67	5,3
РБД 50/60/80	570	850	125	1400	1163	935	627	0,81	6,9
РБД 50/60/100	570	1050	125	1860	1546	1242	833	0,98	8,6
РБД 50/60/120	570	1250	125	2350	1953	1570	1053	1,07	10,2
РБД 50/60/140	570	1450	125	2880	2393	1924	1290	1,27	11,1
РБД 50/60/160	570	1650	125	3410	2834	2278	1528	1,39	13,2
РБД 50/60/180	570	1850	125	3820	3174	2552	1711	1,48	13,8
РБД 50/60/200	570	2050	125	4240	3523	2832	1900	1,61	15,2
РН 5/60/40	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РН 5/60/60	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РН 5/60/80	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9
РН 5/60/100	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РН 5/60/120	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РН 5/60/140	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РН 5/60/160	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РН 5/60/180	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РН 5/60/200	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2
РН 5/60/40(б)	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РН 5/60/60(б)	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РН 5/60/80(б)	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9

Закінчення таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
РН 5/60/100(б)	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РН 5/60/120(б)	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РН 5/60/140(б)	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РН 5/60/160(б)	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РН 5/60/180(б)	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РН 5/60/200(б)	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2
РНС 5/60/40	570	450	125	590	490	394	264	0,55	3,7
РНС 5/60/60	570	650	125	1060	881	708	475	0,69	5,3
РНС 5/60/80	570	850	125	1520	1263	1015	681	0,83	6,9
РНС 5/60/100	570	1050	125	2020	1679	1349	905	1,00	8,6
РНС 5/60/120	570	1250	125	2560	2127	1710	1147	1,09	10,2
РНС 5/60/140	570	1450	125	3140	2609	2098	1407	1,29	11,1
РНС 5/60/160	570	1650	125	3710	3083	2478	1662	1,41	13,2
РНС 5/60/180	570	1850	125	4150	3449	2772	1859	1,50	13,8
РНС 5/60/200	570	2050	125	4620	3839	3086	2070	1,63	15,2

Примітки:

\* З урахуванням кронштейнів для кріплення на стіні, окрім радіаторів з установкою на підлозі;

\*\* Номінальний тепловий потік визначається за умов:

- витрата теплоносія 0,1 кг/с, при його русі за схемою «зверху-вниз»;
- атмосферний тиск повітря 1013,3 гПа (760мм рт. ст.);
- температурний напір – 70°C.

Умовне позначення радіатора:

РБ – радіатор з боковим приєднанням до системи опалення;

РБД – - радіатор з боковим діагональним приєднанням до системи опалення;

РН – радіатор з нижнім приєднанням до системи опалення;

РНС – радіатор з нижнім середнім приєднанням до системи опалення;

(б) – радіатор без термодіафрагми;

(п) – радіатор з установкою на підлозі.

2.2 Робочий надлишковий тиск теплоносія, не більше, МПа:

- для радіаторів з термодіафрагмою 1,0
- для радіаторів без термодіафрагми 1,6

2.3 Випробувальний надлишковий тиск, МПа

- для радіаторів з термодіафрагмою 1,5
- для радіаторів без термодіафрагми 2,4

2.4 Відстань між центрами приєднувальних елементів, мм:

- для радіаторів з боковим приєднанням до системи опалення
  - РБ9, РБД9 90
  - РБ32, РБД32 320
  - РБ41, РБД41 410
  - РБ50, РБД50 500
- радіаторів з нижнім приєднанням до системи опалення
  - РН5, РНС5 50

2.5 Приєднання радіатора до системи опалення за допомогою внутрішньої трубної різьби

G1/2-B

### 3 КОМПЛЕКТНІСТЬ

- радіатор для опалення 1 шт.
- керівництво з експлуатації 1 екз.
- комплект монтажних частин (вкладений в середину радіатора\*) з інструкцією з монтажу 1 комплект
- упаковка 1 комплект

- термостатичний елемент RA фірми «Danfoss» (поставляється по окремому замовленню тільки для радіаторів з нижнім підведенням теплоносія, с вбудованим термоклапаном ) 1 шт.  
Примітка: \* для радіаторів з індексом (п) поставляється в окремій упаковці.

#### 4 ВИМОГИ БЕЗПЕКИ

На радіатори поширюються усі вимоги безпеки, що діють при проведенні робіт з монтажу, здачі в експлуатацію й експлуатації систем опалення будинків і споруд.

#### 5 ВИБІР І МОНТАЖ РАДІАТОРІВ У СИСТЕМАХ ОПАЛЕННЯ

5.1 Вибір радіаторів проводиться відповідно до загальноприйнятих будівельних норм і правил, методик теплового розрахунку систем опалення з використанням величин теплового потоку (теплової потужності), приведених у таблиці 1, для кожного варіанта виконання радіаторів. При проектуванні систем опалення з застосуванням радіаторів необхідно керуватися “Рекомендаціями по применению радиаторов для отопления “ТЕРМИЯ” (поставляється по вимогам споживачів і організацій, які проектують системи опалення або див. на сайті).

5.2 Найбільша тепла ефективність радіатора досягається при русі в ньому теплоносія за схемою «зверху-вниз», тому подаючий теплопровід необхідно підключити до патрубку радіатора з червоною позначкою (у радіаторів з нижнім приєднанням до системи опалювання - перший крайній патрубок).

5.3 При монтажі радіаторів з боковим приєднанням до системи опалення необхідно застосовувати верхній і нижній радіаторні крани з фітингами з зовнішньою трубною різьбою G1/2-B.

5.4 При монтажі радіаторів з нижнім приєднанням до системи опалення необхідно застосовувати стандартні вузли приєднання Н-подібний клапан з міжцентровою відстанню 50 мм, з фітингами з зовнішньою трубною різьбою G1/2-B.

5.5 В радіаторах з нижнім приєднанням до системи опалення (без індексу (б)) встановлений клапан з попередньою настройкою RA-N 15 фірми «Danfoss» (з ручним регулюванням і попередньою установкою пропускної здатності радіатора), який допускає встановлення термостатичного елемента RA фірми «Danfoss».

Попередня настройка клапана:

- попередня настройка клапана при настройці системи опалення виконується легко і точно без використання спеціальних інструментів (див. рис.1):

A - зона попередньої настройки

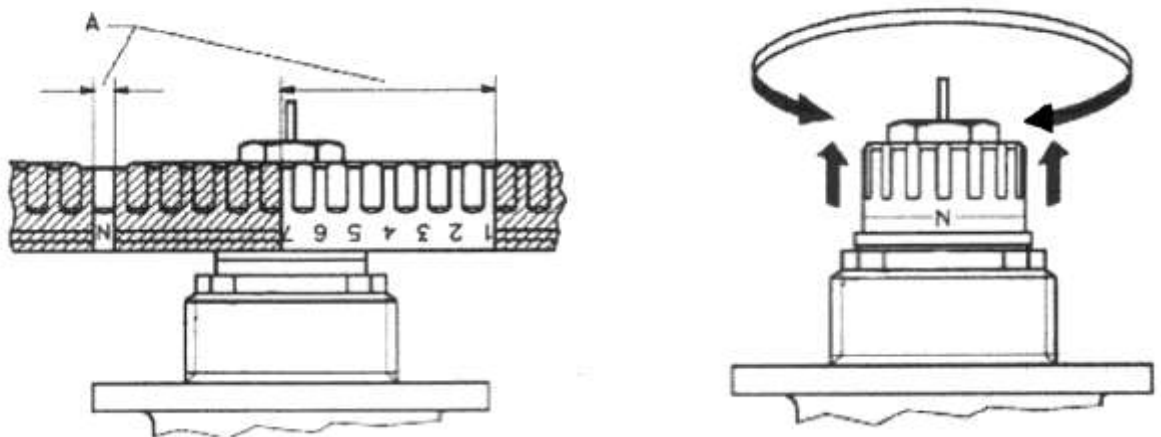


Рисунок 1 – Попередня настройка клапана



- зніміть захисний ковпачок або термостатичний елемент (при його наявності);
- підніміть і поверніть кільце настройки так, щоб бажане значення на шкалі співпало з міткою «●» на корпусі клапана; попередня настройка може виконуватись в діапазоні від «1» до «7» з кроком 0,5 (в положенні «N» клапан повністю відкритий);
- орієнтовна відповідність шкали попередньої настройки величинам теплового потоку (%) від номінального

Таблиця 2

N	7	6	5	4	3	2	1
100%	75%	60%	45%	33%	20%	13%	6,5%

**Увага! Передпродажна настройка виконана виробником в положенні «N» шкали настройки (тобто клапан повністю відкритий).**

- опустіть кільце настройки;
- встановіть знятий ковпачок або термостатичний елемент (при його наявності). Ковпачок не повинен бути затягнутий до упора – достатньо затягнути його на 1/2-3/4 оберти;
- в подальшому поворотом захисного ковпачка за ходом часової стрілки до упора можливе плавне регулювання теплового потоку від 100% до 0% для кожного конкретного значення попередньої настройки клапана (див. таблицю 2);
- для автоматичного регулювання температури на клапан попередньої настройки RA-N можуть встановлюватися термостатичні елементи «Danfoss» RA 2991, RA 2992.

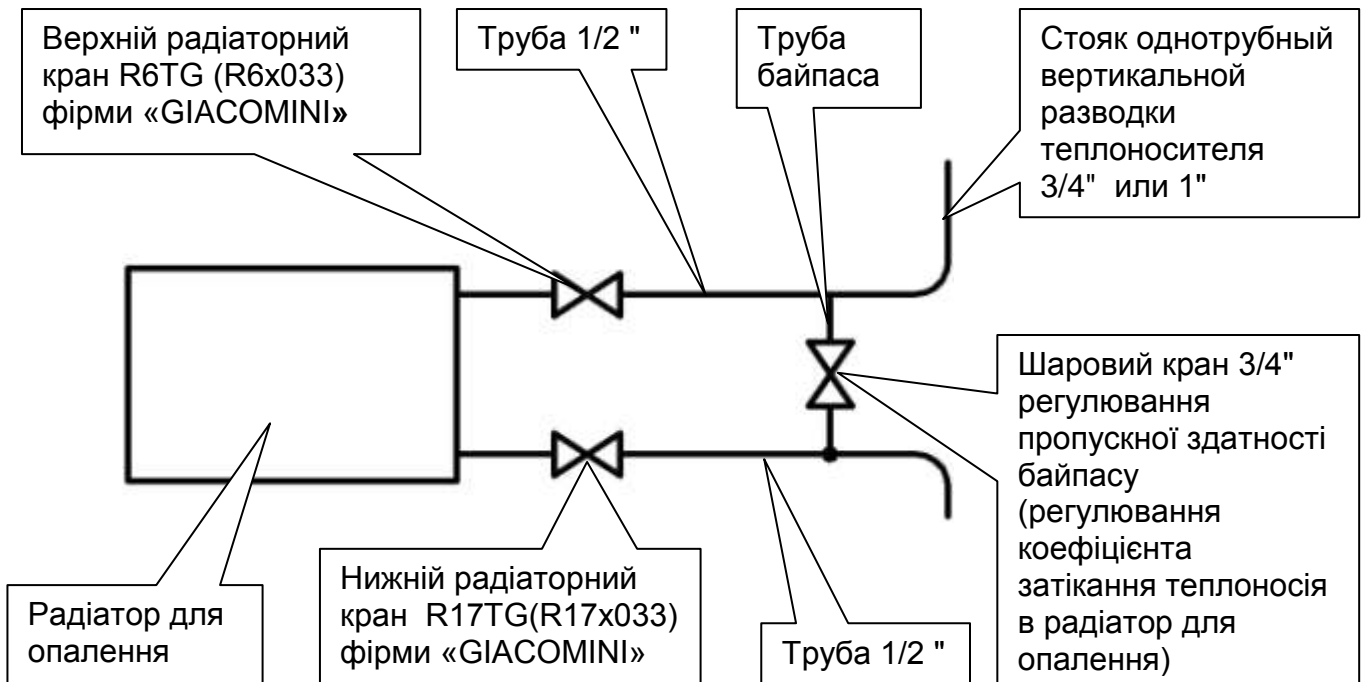
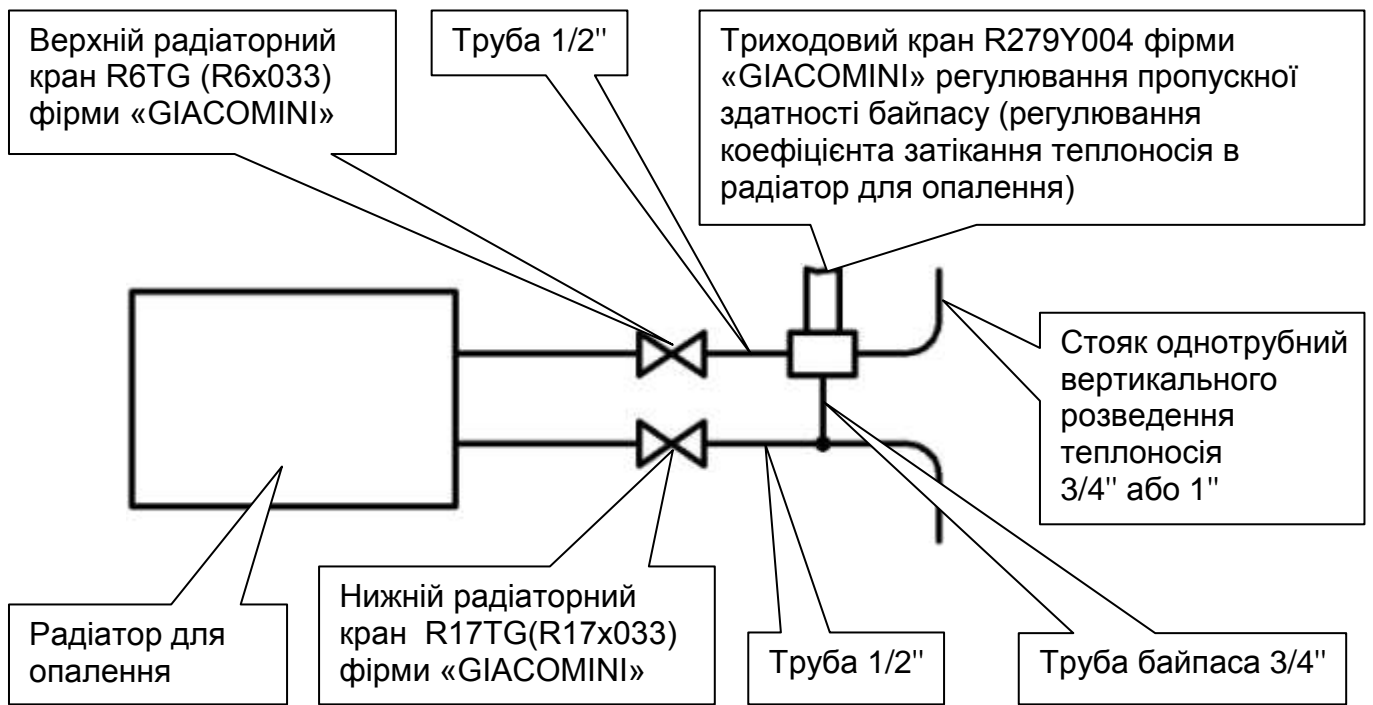
Термостатичний елемент монтується на кран у відповідності з інструкцією по монтажу на термостатичний елемент. Встановлення температури у відповідності з інструкцією по монтажу на термостатичний елемент.

5.6 Для радіаторів РБ і РБД рекомендується застосовувати:

- верхні радіаторні крани з зовнішньою трубною різьбою G1/2 для приєднання до радіатора R5TG(R5x033), R6TG (R6x033), R25TG (R25x033), R27TG (R27x033), R25Nx033, R27Nx033 фірми «GIACOMINI» або аналогічні, інших фірм;
- нижні радіаторні крани з зовнішньою трубною різьбою G1/2 для приєднання до радіатора R16TG (R16x033), R17TG (R17x033), R25N (R25Nx033), R31 (R31Nx033), R14TG (R14x033), R15TG (R15x033) фірми «GIACOMINI» або аналогічні, інших фірм.

При комплектуванні радіаторів РБ и РБД термостатичними елементами RA фірми «Danfoss», замість верхнього радіаторного крана встановлюються термоклапани RA-N прямий або RA-N кутовий фірми «Danfoss» з зовнішньою різьбою G1/2 для приєднання до радіаторів.

5.7 Рекомендовані схеми приєднання радіаторів до однотрубних систем з вертикальним розведенням теплоносія приведені нижче:



## 6 УМОВИ ТРАНСПОРТУВАННЯ ТА ЗБЕРІГАННЯ

Радіатори можуть транспортуватися усіма видами транспортних засобів із забезпеченням захисту від атмосферних опадів і механічних ушкоджень відповідно до правил перевезення вантажів, які діють на транспорті цього виду.

Радіатори повинні зберігатися при температурі повітря від 5°C до +40°C, відносній вологості повітря не більше 80%, складені в штабелі горизонтально, не вище 15 рядів в кожному штабелі і перекладені прокладеннями з гофрокартона через кожні 5 рядів.

Не допускається зберігання радіаторів в приміщенні разом з рідинами і речовинами, випари яких можуть викликати корозію елементів конструкції.

## 7 ПРАВИЛА УТИЛІЗАЦІЇ

Виріб не містить дорогоцінних металів і матеріалів, що вимагають спеціальних технологій для утилізації.

Після закінчення терміну служби, виріб підлягає розбиранню з подальшим сортуванням лому по групах чорних і кольорових металів, і їх утилізації відповідно до норм, правил і способів, діючих в місці утилізації.

## 8 СВІДОЦТВО ПРО ПРИЙМАННЯ ТА ПРОДАЖ

Радіатор для опалення "ТЕРМІЯ" \_\_\_\_\_ відповідає вимогам  
(умовне позначення)  
ТУ У В.2.5-28.2-14307771-002-2004

Дата випуску « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ р. Штамп ВТК \_\_\_\_\_  
(клеймо приймальника)

Продано \_\_\_\_\_  
(найменування підприємства торгівлі)

Дата продажу « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ р.

Перевірений, без механічних ушкоджень, упакований товар отримав. Прийнятність гарантійних зобов'язань підтверджую \_\_\_\_\_  
(підпис покупця)

## 9 ГАРАНТІЇ ВИРОБНИКА

Виробник гарантує відповідність виробу вимогам ТУ У В.2.5-28.2-14307771-002-2004 при обов'язковому виконанні споживачем вимог цього керівництва. Гарантійний термін експлуатації радіаторів складає 10 років з моменту продажу і 10,5 років від дати випуску. Гарантійний термін на герметичність – 25 років. Термін служби радіаторів - не менше 40 років.

При відсутності в керівництві відмітки підприємства торгівлі про продаж, гарантійний термін обчислюється від дати випуску.

Ремонт проводиться:

- у гарантійний період - за рахунок виробника при пред'явленні цього керівництва, гарантійного талона, відривного талона на гарантійний ремонт і виконанні споживачем правил експлуатації, і за рахунок власника при відсутності керівництва, відсутності або незаповнених гарантійних талонах, некомплектності, наявності механічних пошкоджень, що виникли в результаті експлуатації, транспортування, зберігання з порушенням вимог цього керівництва;
- у післягарантійний період - за рахунок власника.

Застосування нестандартних, виготовлених кустарним способом елементів приєднання, ущільнюючих прокладок не з комплекту поставки приводить до втрати гарантійних зобов'язань виробника.

На ушкодження радіатора, отримані в результаті гідравлічних ударів в системі, не поширюються гарантійні зобов'язання.

При неправильному підборі радіатора підприємство-виробник не несе відповідальності і претензії не приймає.

Ремонт робиться на підприємстві-виробнику або в сервісних центрах.

Адреса підприємства - виробника:

ПАТ "Маяк", Хмельницьке шосе, 145, м. Вінниця, Україна, 21021

тел.: (0432) 51-15-42, 55-17-64, 55-37-05.

факс: (0432) 43-90-14

<http://www.termia.com.ua>

e-mail: [mayak\\_ukr@vinnitsa.com](mailto:mayak_ukr@vinnitsa.com)

Адреса сервісного центра:

ТОВ «Укртеплосервіс», пр. Лагутенко, 14, м. Донецьк

тел.: (062) 335-16-89

ПАТ "Маяк" постійно проводить роботи по розширенню і організації нових сервісних центрів (СЦ). Детальнішу інформацію про СЦ у Вашому регіоні уточнюйте у продавця або по телефону (0432) 51-15-42.

