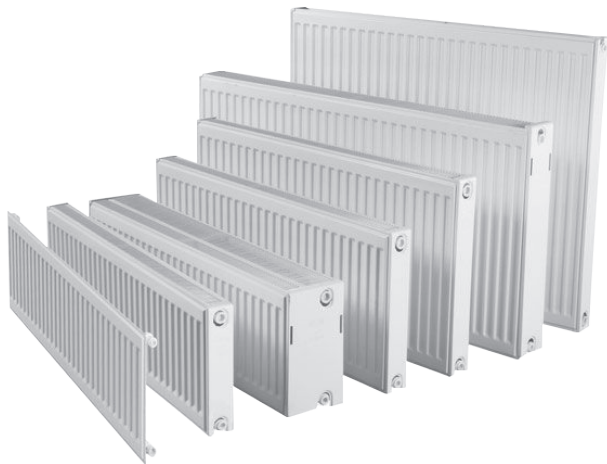


# IL RADIATORE A PANNELLO

Steel panel radiators

Радіатори сталеві панельні



**IT** Passaporto tecnico

**EN** Technical passport

**UA** Технічний паспорт

 Made in Italy

 **BIASI**  
benessere made in Italy



Grazie per aver acquistato i prodotti **TM BIASI**. I nostri prodotti soddisfano gli standard tecnici più aggiornati e tutti gli standard sanitari e igienici.

## 1. CAMPO D'IMPIEGO

Il radiatore a pannello in acciaio della **TM BIASI** è un moderno economico apparecchio di riscaldamento che soddisfa gli standard europei ed ucraini. Il radiatore si usa in sistemi chiusi di riscaldamento di locali residenziali, pubblici ed industriali, case private, cottage, case da giardino, garage ed ecc., e anche nei locali con elevati requisiti di igiene (istituti medici, scuole materne).

**ATTENZIONE!** Scegliendo e installando i radiatori si consulta solo personale qualificato.

## 2. COMPONENTI

Radiatore in acciaio imballato .....	1 pz.
Staffa di montaggio (la lunghezza di radiatore fino a 1600 mm) .....	2 pz.
Staffa di montaggio (la lunghezza di radiatore da 1600 mm) .....	3 pz.
Valvola di sfogo d'aria .....	1 pz.
Tappi (in radiatori del Tipo K) .....	1 pz.
Tappi (in radiatori del Tipo VK) .....	4 pz.
Chiodo rullato e tassello .....	4 pz.
Guarnizione-fissatore in plastica .....	4 pz.
Certificato tecnico .....	1 pz.

## 3. DATI TECNICI

I radiatori in acciaio della **TM BIASI** sono pannelli in acciaio saldati con superfici convettive. Nel processo di produzione, le superfici dei radiatori vengono sottoposti a un trattamento di 5 fasi, che include la tecnologia di trattamento superficiale nanoceramica. Il radiatore è colorato con uno speciale rivestimento laccato che non emette sostanze nocive per l'ambiente.

### 3.1. Trasferimento di calore.

I dati sono riportati nella tabella 1. La tabella contiene i dati sul trasferimento di calore di tutte le dimensioni a  $\Delta T_{30}$ ,  $\Delta T_{50}$ ,  $\Delta T_{70}$ .

### 3.2. Dati tecnici generali.

I dati sono mostrati nella Tabella 2. Tutti i dati sono riportati su 1 metro di lunghezza dei radiatori.

**Tabella 1. Trasferimento di calore**

Lunghezza, mm	10		11		20		21		22		30		33									
	300	500	300	500	300	500	300	500	300	500	300	500	300	500								
	1,28	1,28	1,27	1,28	1,29	1,29	1,28	1,28	1,3	1,31	1,29	1,31	1,3	1,3								
Altezza, mm																						
Indicatore n																						
t acqua, °C																						
400	55/45/20	71	111	130	99	158	183	128	191	221	155	235	272	185	286	334	171	256	295	261	398	461
	75/65/20	139	218	256	189	302	353	252	375	434	304	462	536	360	560	649	334	501	578	509	779	903
	95/85/20	217	340	398	295	470	550	392	584	676	474	720	835	560	872	1012	519	777	896	788	1209	1401
500	55/45/20	88	139	162	124	197	228	160	238	276	193	294	340	232	358	417	213	320	369	277	497	576
	75/65/20	174	273	319	237	377	442	315	469	542	380	578	670	450	700	812	418	626	722	636	974	1128
	95/85/20	271	425	498	368	587	688	491	730	845	593	900	1043	700	1090	1264	649	971	1121	985	1512	1751
600	55/45/20	106	166	195	148	236	274	192	286	331	232	352	409	278	429	500	256	384	443	392	597	692
	75/65/20	209	328	383	284	452	530	378	563	651	457	694	804	539	840	974	501	751	866	764	1169	1354
	95/85/20	325	510	597	442	705	825	589	876	1014	711	1080	1252	840	1308	1517	778	1166	1345	1181	1814	2102
700	55/45/20	124	194	227	173	276	320	224	334	386	271	411	477	324	501	584	299	448	516	457	696	807
	75/65/20	244	382	447	331	528	618	441	657	759	533	809	938	629	980	1137	585	876	1011	891	1364	1580
	95/85/20	379	595	697	516	822	963	687	1023	1183	830	1260	1461	980	1526	1770	908	1360	1569	1378	2116	2452
800	55/45/20	141	222	260	198	315	365	256	381	441	309	470	575	371	573	667	342	511	590	523	796	922
	75/65/20	278	437	511	379	603	707	504	750	868	609	925	1072	719	1120	1299	669	1001	1155	1018	1558	1806
	95/85/20	434	680	796	589	939	1100	785	1169	1352	948	1440	1669	1120	1744	2023	1038	1554	1793	1575	2419	2802
900	55/45/20	223	354	411	223	354	411	223	354	411	334	411	384	417	644	750	384	575	664	588	895	1037
	75/65/20	426	679	795	426	679	795	426	679	795	646	805	752	809	1260	1461	752	1127	1300	1146	1753	2031
	95/85/20	663	1075	1238	663	1075	1238	663	1075	1238	996	1249	1167	1260	1962	2276	1167	1749	2017	1772	2721	3153
1000	55/45/20	247	394	457	247	394	457	247	394	457	371	457	427	463	716	834	427	639	738	654	995	1153
	75/65/20	473	754	883	473	754	883	473	754	883	718	895	836	899	1400	1624	836	1252	1444	1273	1948	2257
	95/85/20	737	1174	1375	737	1174	1375	737	1174	1375	1107	1388	1297	1400	2180	2529	1297	1943	2241	1969	3023	3503
1100	55/45/20	195	305	357	272	433	502	352	524	606	425	646	749	510	787	917	470	703	811	719	1094	1268
	75/65/20	383	601	703	521	829	972	693	1032	1193	837	1272	1474	989	1540	1786	919	1377	1588	1400	2143	2483
	95/85/20	596	935	1095	810	1292	1513	1079	1607	1859	1304	1980	2295	1540	2398	2782	1427	2137	2465	2166	3326	3853

Lunghezza, mm	Tipo		10			11			20			21			22			30			33				
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	
	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,29	1,31	1,31	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,31	1,3	1,3	1,3	1,3
	55/45/20	212	333	390	297	473	548	384	572	662	464	705	817	556	859	1000	512	767	885	784	1194	1383			
<b>1200</b>	75/65/20	418	655	767	568	905	1060	756	1126	1302	913	1387	1608	1079	1680	1948	1003	1502	1733	1528	2338	2708			
	95/85/20	650	1020	1194	884	1409	1650	1177	1753	2028	1422	2160	2504	1680	2616	3035	1557	2331	2689	2363	3628	4203			
	55/45/20	230	361	422	322	512	594	416	620	717	503	764	885	602	930	1084	555	831	959	850	1293	1499			
<b>1300</b>	75/65/20	452	710	831	615	980	1148	819	1219	1410	989	1503	1742	1167	1820	2111	1087	1627	1877	1655	2532	2934			
	95/85/20	705	1105	1294	958	1526	1788	1275	1899	2197	1541	2340	2713	1820	2834	3288	1686	2526	2913	2560	3930	4554			
	55/45/20	248	388	455	346	551	639	448	667	772	541	822	953	649	1002	1167	598	895	1033	915	1393	1614			
<b>1400</b>	75/65/20	487	764	895	663	1056	1237	882	1313	1519	1065	1618	1876	1259	1960	2273	1170	1753	2022	1782	2727	3160			
	95/85/20	759	1190	1393	1031	1644	1925	1374	2045	2365	1659	2520	2921	1960	3052	3541	1816	2720	3138	2757	4233	4904			
	55/45/20	265	416	487	371	591	685	480	715	827	580	881	1021	695	1073	1251	640	959	1106	980	1492	1729			
<b>1500</b>	75/65/20	522	819	958	710	1131	1325	945	1407	1627	1141	1734	2010	1348	2100	2435	1254	1878	2166	1909	2922	3385			
	95/85/20	813	1275	1493	1105	1761	2063	1472	2191	2534	1778	2700	3130	2100	3270	3793	1946	2914	3362	2954	4535	5254			
	55/45/20	283	444	519	396	630	731	512	763	882	619	940	1089	741	1145	1334	683	1023	1180	1046	1592	1844			
<b>1600</b>	75/65/20	557	874	1022	757	1206	1413	1008	1501	1736	1218	1850	2144	1438	2240	2598	1337	2003	2310	2037	3117	3611			
	95/85/20	867	1360	1592	1179	1879	2200	1570	2337	2703	1896	2880	3339	2240	3488	4046	2075	3108	3586	3150	4837	5605			
	55/45/20	301	472	552	421	670	776	544	810	937	657	999	1157	788	1217	1417	726	1087	1254	1111	1691	1960			
<b>1700</b>	75/65/20	593	928	1086	805	1282	1501	1071	1595	1844	1294	1965	2278	1528	2380	2760	1421	2128	2455	2164	3312	3837			
	95/85/20	921	1445	1692	1252	1996	2338	1668	2483	2872	2015	3060	3547	2380	3706	4299	2205	3303	3810	3347	5140	5955			
	55/45/20	318	499	584	445	709	822	576	858	992	696	1057	1226	834	1288	1501	768	1151	1328	1176	1791	2075			
<b>1800</b>	75/65/20	626	983	1150	852	1357	1590	1134	1688	1953	1370	2081	2412	1618	2520	2922	1504	2253	2599	2291	3506	4063			
	95/85/20	975	1500	1791	1326	2114	2475	1766	2629	3041	2133	3240	3756	2520	3924	4552	2335	3497	4034	3544	5442	6305			
	55/45/20°C	336	527	617	470	748	868	608	906	1047	735	1116	1294	881	1360	1584	811	1215	1401	1242	1890	2190			
<b>1900</b>	75/65/20°C	661	1037	1214	900	1433	1678	1197	1782	2061	1446	2196	2546	1708	2660	3085	1588	2378	2744	2419	3701	4288			
	95/85/20°C	1030	1616	1891	1400	2231	2613	1864	2775	3210	2252	3420	3965	2660	4142	4805	2465	3691	4258	3741	5744	6655			



Lunghezza, мм	Tipo		10			11			20			21			22			30			33				
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	
Altezza, mm	1,28	1,28	1,28	1,29	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
Indicatore n	1,28	1,28	1,28	1,29	1,27	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,29	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
t acqua, °C																									
2800	55/45/20°C	495	777	909	693	1103	1279	896	1334	1544	1083	1645	1906	1298	2004	2334	1195	1790	2065	1830	2786	3228			
	75/65/20°C	974	1529	1789	1326	2111	2473	1764	2626	3038	2131	3237	3752	2517	3920	4546	2340	3505	4043	3564	5454	6320			
	95/85/20°C	1517	2381	2786	2062	3288	3850	2747	4090	4731	3318	5041	5843	3920	6104	7081	3632	5440	6275	5513	8465	9808			
2900	55/45/20°C	513	805	942	718	1142	1324	928	1382	1599	1121	1703	1974	1344	2075	2418	1238	1854	2139	1895	2885	3343			
	75/65/20°C	1009	1583	1853	1373	2187	2561	1827	2720	3146	2207	3352	3886	2607	4060	4708	2424	3630	4188	3692	5649	6545			
	95/85/20°C	1572	2466	2886	2136	3405	3988	2845	4236	4900	3437	5221	6052	4060	6322	7334	3762	5634	6499	5710	8768	10158			
3000	55/45/20°C	530	832	974	742	1181	1370	960	1430	1654	1160	1762	2043	1390	2147	2501	1281	1918	2213	1961	2985	3458			
	75/65/20°C	1044	1638	1917	1420	2262	2650	1890	2814	3255	2283	3468	4020	2697	4200	4871	2507	3755	4332	3819	5844	6771			
	95/85/20°C	1626	2551	2985	2210	3526	4125	2943	4382	5069	3555	5401	6260	4200	6541	7587	3892	5828	6723	5907	9070	10509			

**Tabella 2. Dati tecnici generali**

Тип	10			11			20			21			22			30			33		
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
Altezza, mm	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
Peso, kg	6,4	10,2	12,1	9,1	14,6	17,1	12,3	19,8	23,6	14,6	23,8	28,2	16,1	27,3	32,2	19,1	30,5	39,9	22,8	37,4	48,4
Volume d'acqua, l	1,7	2,7	3,1	1,7	2,7	3,1	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	5,1	8	9,3	5,1	8	9,3
Pressione di lavoro, bar											9										
Pressione di prova, bar											13,5										
La t°C massima di veicolo termico											110										
Calore, RAL											9016										
Esponente d'idrogeno											contenuto di ossigeno fino a 0,02 mg / kg, durezza totale fino a 7 mg-eq / l										

## 4. REQUISITI PER IL MONTAGGIO

La progettazione, l'installazione ed esercizio del sistema di riscaldamento vengono eseguiti in conformità con i requisiti della documentazione di progettazione sviluppata dall'organizzazione con una licenza (certificato) per eseguire tali lavori. Il radiatore deve essere riempito di veicolo termico per tutta la durata.

I radiatori della TM BIASI vengono forniti in imballaggio individuale. L'imballaggio individuale è realizzato con una pellicola termorestringente con protezione dei bordi. I fori del montaggio sono tappati con spine.

4.1. Il montaggio dei radiatori viene eseguito in conformità ai requisiti delle norme statali di costruzione degli edifici (ДБН) (norme e regolamenti sanitari (CHiП) 3.05.01-85. Durante l'installazione per la massima emissione calorifica del dispositivo si consiglia di mantenere una distanza non inferiore a 100-120 mm dal pavimento e dal davanzale della finestra e 30 mm dalla parete.

4.2 Il montaggio dei radiatori si fa in modo seguente:

- a) Senza disimballare, appendere il radiatore sulle staffe (fissate con tasselli o martellate nel muro) posizionando i canali convettivi in verticale.
- b) Collegare il radiatore con le tubazioni di mandata e con la valvola di controllo (manuale o automatica), che si trova all'adduzione di mandata, e con la valvola di intercettazione montata sulla linea di scarico.
- c) Assicurarsi di installare una presa d'aria manuale o automatica e verificare che sia operativa. Ripetere periodicamente il controllo, in particolare per le prese d'aria automatiche. Accertarsi che la presa d'aria sia installata correttamente - la testa di scarico è rivolta verso l'alto.
- d) Rimuovere la pellicola di imballaggio dopo le prove e finitura.

4.3 Durante il montaggio evitare:

- a) la riduzione delle distanze consigliate nello schizzo delle strutture edilizie;
- b) varianti del collegamento del radiatore, che contribuiscono alla ventilazione nel radiatore: non installazione orizzontale, nessuna inclinazione (salita) dell'aduzione superiore dal dispositivo al montante, installazione impropria della valvola di sfogo dell'aria;
- c) installazione davanti al radiatore di schermi, mobili, ecc., che riducono il trasferimento di calore del radiatore.

4.4 Ogni apparecchio di riscaldamento con raccordi installati deve essere controllato con un metodo idrostatico con una pressione 1,5 volte superiore a quella operativa in questo sistema di riscaldamento, ma non superiore a 13,5 bar.



## 5. UTILIZZAZIONE E MANUTENZIONE TECNICA

Prima di acquistare un radiatore, è necessario consultare un tecnico qualificato.

5.1. L'impianto di riscaldamento deve essere riempito di veicolo termico per tutta la durata.

5.2. Le valvole montate sull'ingresso / uscita del radiatore, sono necessari per:

- a) utilizzarle come elementi di controllo del riscaldamento del sistema di riscaldamento;
- b) disattivazione e ulteriore lavaggio preventivo dei radiatori dai componenti di fango accumulati delle linee di riscaldamento (circa ogni 3 anni);
- c) disconnessione dei radiatori dalla linea principale del riscaldamento in situazioni di emergenza.

5.3. Utilizzo di radiatori nel periodo tra le stagioni di riscaldamento.

- a) nel periodo tra le stagioni di riscaldamento, si consiglia di scollegare il radiatore dall sistema di riscaldamento (per evitare lo scarico del veicolo termico);
- b) Quando si spegne il radiatore dal sistema, assicurarsi di aprire la valvola di scarico. È necessario ricordare che il radiatore deve essere ricollegato al sistema per le prove immediatamente prima dell'inizio della stagione di riscaldamento.

5.4. Per evitare il guasto del radiatore, è severamente vietato:

- a) scollegare il radiatore dall'impianto di riscaldamento. Tranne i momenti indicati nel paragrafo 5.4 della presente nota;
- b) aprire bruscamente le valvole installate all'ingresso / all'uscita del radiatore scollegato dalla linea di riscaldamento per evitare shock idraulico;
- c) utilizzare acqua che non soddisfa i requisiti per il veicolo termico indicati nelle «Regole per il funzionamento tecnico di centrali elettriche e reti RD 34.20.501 contenuto di ossigeno - fino a 0,02 mg / kg, durezza totale - fino a 7 mg-eq / l;
- d) utilizzare i tubi delle linee di riscaldamento come elementi delle reti elettriche;
- e) Consentire ai bambini di controllare le valvole di intercettazione (valvole, rubinetti);

L'aria deve essere periodicamente rimossa dal radiatore attraverso la valvola di sfiato dell'aria. Per prevenire la contaminazione del radiatore, delle valvole di controllo e dell'aria, si consiglia di installare filtri sui tubi distributori. In caso di necessità troppo frequente di rimuovere l'aria dal radiatore, che è un segno di malfunzionamento del sistema, si consiglia di chiamare uno specialista.

## 6. SEVERAMENTE VIETATO

- Scollegare il radiatore dall'sistema di riscaldamento, tranne in caso di emergenza e in caso di manutenzione del radiatore;
- Aprire bruscamente le valvole installate all'ingresso / all'uscita del radiatore scollegato dalla linea di riscaldamento per evitare shock idraulico all'interno del radiatore e sua rottura;
- Utilizzare acqua che non soddisfi i requisiti del veicolo termico indicati nella scheda tecnica.
- Utilizzare tubi di riscaldamento come elementi di circuiti elettrici;
- Consentire ai bambini di controllare le valvole di intercettazione (valvole, rubinetti);
- Utilizzare come veicolo termico liquidi diversi dall'acqua, senza l'approvazione del produttore del radiatore.
- Installare radiatori a pannelli d'acciaio: in piscine coperte, lavaggi auto e altri locali in cui esiste un effetto dannoso delle sostanze corrosive contenute nell'aria e dell'umidificazione costante della superficie del radiatore, nonché in una stanza in cui l'umidità relativa media annua è superiore al 60% a t 20 ° C.

Durante l'ispezione e l'utilizzo di valvole manuali o automatiche per rimuovere l'aria dal radiatore, è vietato fumare e utilizzare fiamme libere nelle immediate vicinanze dell'apparecchio.

## 7. OBLIGHI DI GARANZIA

7.1 Il periodo di garanzia è di **10 anni** dalla data di vendita del radiatore attraverso la rete di vendita al consumatore finale. Durante il periodo di garanzia, il produttore riparerà gratuitamente i difetti derivanti dalla sua colpa. La garanzia non copre i danni derivanti da installazione scorretta, funzionamento scorretto o danni meccanici impropri al radiatore.

La durata del radiatore è di **25 anni** dalla data di messa in servizio, soggetti ai requisiti del presente manuale operativo.

## 7.2 NULLITA DI GARANZIA IN CASO:

1. Inosservanza delle norme e dei regolamenti stabiliti nel presente certificato tecnico;
2. Esecuzione di opere di progettazione e installazione dalle persone che non dispongono dei certificati e delle autorizzazioni appropriati previsti dalla normativa vigente di Ucraina.
3. I reclami sulla qualità del radiatore sono accettati dall'acquirente al momento della presentazione dei seguenti documenti:
  - a) Una dichiarazione attestante il passaporto o i dettagli dell'organizzazione del richiedente.
  - b) Documento che conferma l'acquisto di un radiatore: fattura, assegno o altro. Il documento (o una sua copia).
  - c) Una copia del contratto con l'organizzazione di installazione per l'installazione del radiatore con una copia della licenza dell'organizzazione.
  - d) Una copia dell'atto di messa in servizio del radiatore, che indica il valore della pressione di prova (pressione di prova non superiore di 13,5 bar).
  - e) Un verbale di reclamazione firmato da un rappresentante della azienda municipale dei servizi residenziali e comunali e dalla persona che presenta il reclamo (l'atto descrive le circostanze incidenti e danni).
  - e) Certificato tecnico originale del radiatore con firma del consumatore.

## 8. TAGLIANDO DI GARANZIA

Nome del prodotto: Il radiatore a pannello BIASI

Modello del prodotto: \_\_\_\_\_

Nome e indirizzo del venditore: \_\_\_\_\_

Data di vendita: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(firma e timbro del venditore)*

Ho preso conoscenza delle condizioni di installazione ed utilizzazione dei radiatori. Non ho pretese per l'aspetto e commerciabilità del prodotto.

\_\_\_\_\_  
*(firma dell'acquirente)*

Thank you for purchasing **TM BIASI** products. Our products meet the latest technical standards and all sanitary and hygienic standards.

## 1. PURPOSE

Steel panel radiator **TM BIASI** – modern economical heater that meets European and Ukrainian standards. The radiator is intended for use in closed systems of heating of residential, public and industrial areas, individual houses, cottages, garden houses, garages, etc., and also in premises with high requirements for hygiene (medical organizations, kindergartens).

**ATTENTION!** While selecting and installing of radiator, please consult qualified personnel only.

## 2. SUPPLY PACKAGE

Packed steel panel radiator .....	1 pcs.
Mounting brackets (Radiator length less than 1600 mm) .....	2 pcs.
Mounting brackets (Radiator length more than 1600 mm) .....	3 pcs.
Mayevsky valve .....	1 pcs.
Plugs (radiator type K) .....	1 pcs.
Plugs (radiator type VK) .....	4 pcs.
Screw and dowel .....	4 pcs.
Plastic retainer gasket .....	4 pcs.
Manual .....	1 pcs.

## 3. TECHNICAL PARAMETERS

Steel panel radiator **TM BIASI** – welded steel panels with convective surfaces. During manufacturing process, radiator passes 5-step surface treatment of the product which includes nanoceramic surface treatment technology. The radiator is colored with a special lacquer coating that does not emit harmful substances to the environment.

### 3.1. Heat transfer.

The data are shown in table 1. The table contains data on the heat transfer of all sizes at  $\Delta T_{30}$ ,  $\Delta T_{50}$ ,  $\Delta T_{70}$ .

### 3.2. General technical data.

The data are shown in Table 2. All data are given on 1 meter length of radiators.

**Table 1. Heat transfer**

Length, mm	Type		10		11		20		21		22		30		33									
	300	500	600	1,28	300	500	600	1,28	300	500	600	1,31	300	500	600	1,3	300	500	600	1,3	300	500	600	
<b>400</b>	Height, mm	71	111	130	99	158	183	128	191	221	155	235	272	185	286	334	171	256	295	261	398	461		
	Indicator n	139	218	256	189	302	353	252	375	434	304	462	536	360	560	649	334	501	578	509	779	903		
	t water, °C	217	340	398	295	470	550	392	584	676	474	720	835	560	872	1012	519	777	896	788	1209	1401		
<b>500</b>	Height, mm	88	139	162	124	197	228	160	238	276	193	294	340	232	358	417	213	320	369	327	497	576		
	Indicator n	174	273	319	237	377	442	315	469	542	380	578	670	450	700	812	418	626	722	636	974	1128		
	t water, °C	271	425	498	368	587	688	491	730	845	593	900	1043	700	1090	1264	649	971	1121	985	1512	1751		
<b>600</b>	Height, mm	106	166	195	148	236	274	192	286	331	232	352	409	278	429	500	256	384	443	392	597	692		
	Indicator n	209	328	383	284	452	530	378	563	651	457	694	804	539	840	974	501	751	866	764	1169	1354		
	t water, °C	325	510	597	442	705	825	589	876	1014	711	1080	1252	840	1308	1517	778	1166	1345	1181	1814	2102		
<b>700</b>	Height, mm	124	194	227	173	276	320	224	334	386	271	411	477	324	501	584	299	448	516	457	696	807		
	Indicator n	244	382	447	331	528	618	441	657	759	533	809	938	629	980	1137	585	876	1011	891	1364	1580		
	t water, °C	379	595	697	516	822	963	687	1023	1183	830	1260	1461	980	1526	1770	908	1360	1569	1378	2116	2452		
<b>800</b>	Height, mm	141	222	260	198	315	365	256	381	441	309	470	575	371	573	667	342	511	590	523	796	922		
	Indicator n	278	437	511	379	603	707	504	750	868	609	925	1072	719	1120	1299	669	1001	1155	1018	1558	1806		
	t water, °C	434	680	796	589	939	1100	785	1169	1352	948	1440	1669	1120	1744	2023	1038	1554	1793	1575	2419	2802		
<b>900</b>	Height, mm	223	354	411	223	354	411	223	354	411	334	411	384	417	644	750	384	575	664	588	895	1037		
	Indicator n	426	679	795	426	679	795	426	679	795	646	805	752	809	1260	1461	752	1127	1300	1146	1753	2031		
	t water, °C	663	1075	1238	663	1075	1238	663	1075	1238	996	1249	1167	1260	1962	2276	1167	1749	2017	1772	2721	3153		
<b>1000</b>	Height, mm	247	394	457	247	394	457	247	394	457	371	457	427	463	716	834	427	639	738	654	995	1153		
	Indicator n	473	754	883	473	754	883	473	754	883	718	895	836	899	1400	1624	836	1252	1444	1273	1948	2257		
	t water, °C	737	1174	1375	737	1174	1375	737	1174	1375	1107	1388	1297	1400	2180	2529	1297	1943	2241	1969	3023	3503		
<b>1100</b>	Height, mm	195	305	357	272	433	502	352	524	606	425	646	749	510	787	917	470	703	811	719	1094	1268		
	Indicator n	383	601	703	521	829	972	693	1032	1193	837	1272	1474	989	1540	1786	919	1377	1588	1400	2143	2483		
	t water, °C	596	935	1095	810	1292	1513	1079	1607	1859	1304	1980	2295	1540	2398	2782	1427	2137	2465	2166	3326	3853		

Length, mm	Type		10			11			20			21			22			30			33		
	Height, mm		300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
	Indicator n	t	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,3	1,31	1,31	1,31	1,3	1,31	1,31	1,3	1,3	1,3
1200	55/45/20	212	333	390	297	473	548	384	572	662	464	705	556	859	1000	512	767	885	784	1194	1383		
	75/65/20	418	655	767	568	905	1060	756	1126	1302	913	1387	1608	1079	1680	1948	1003	1502	1733	1528	2338	2708	
	95/85/20	650	1020	1194	884	1409	1650	1177	1753	2028	1422	2160	2504	1680	2616	3035	1557	2331	2689	2363	3628	4203	
1300	55/45/20	230	361	422	322	512	594	416	620	717	503	764	885	602	930	1084	555	831	959	850	1293	1499	
	75/65/20	452	710	831	615	980	1148	819	1219	1410	989	1503	1742	1167	1820	2111	1087	1627	1877	1655	2532	2934	
	95/85/20	705	1105	1294	958	1526	1788	1275	1899	2197	1541	2340	2713	1820	2834	3288	1686	2526	2913	2560	3930	4554	
1400	55/45/20	248	388	455	346	551	639	448	667	772	541	822	935	649	1002	1167	598	895	1033	915	1393	1614	
	75/65/20	487	764	895	663	1056	1237	882	1313	1519	1065	1618	1876	1259	1960	2273	1170	1753	2022	1782	2727	3160	
	95/85/20	759	1190	1393	1031	1644	1925	1374	2045	2365	1659	2520	2921	1960	3052	3541	1816	2720	3138	2757	4233	4904	
1500	55/45/20	265	416	487	371	591	685	480	715	827	580	881	1021	695	1073	1251	640	959	1106	980	1492	1729	
	75/65/20	522	819	958	710	1131	1325	945	1407	1627	1141	1734	2010	1348	2100	2435	1254	1878	2166	1909	2922	3385	
	95/85/20	813	1275	1493	1105	1761	2063	1472	2191	2534	1778	2700	3130	2100	3270	3793	1946	2914	3362	2954	4535	5254	
1600	55/45/20	283	444	519	396	630	731	512	763	882	619	940	1089	741	1145	1334	683	1023	1180	1046	1592	1844	
	75/65/20	557	874	1022	757	1206	1413	1008	1501	1736	1218	1850	2144	1438	2240	2598	1337	2003	2310	2037	3117	3611	
	95/85/20	867	1360	1592	1179	1879	2200	1570	2337	2703	1896	2880	3339	2240	3488	4046	2075	3108	3586	3150	4837	5605	
1700	55/45/20	301	472	552	421	670	776	544	810	937	657	999	1157	788	1217	1417	726	1087	1254	1111	1691	1960	
	75/65/20	593	928	1086	805	1282	1501	1071	1595	1844	1294	1965	2278	1528	2380	2760	1421	2128	2455	2164	3312	3837	
	95/85/20	921	1445	1692	1252	1996	2338	1668	2483	2872	2015	3060	3547	2380	3706	4299	2205	3303	3810	3347	5140	5955	
1800	55/45/20	318	499	584	445	709	822	576	858	992	696	1057	1226	834	1288	1501	768	1151	1328	1176	1791	2075	
	75/65/20	626	983	1150	852	1357	1590	1134	1688	1953	1370	2081	2412	1618	2520	2922	1504	2253	2599	2291	3506	4063	
	95/85/20	975	1530	1791	1326	2114	2475	1766	2629	3041	2133	3240	3756	2520	3924	4552	2335	3497	4034	3544	5442	6305	
1900	55/45/20°C	336	527	617	470	748	868	608	906	1047	735	1116	1294	881	1360	1584	811	1215	1401	1242	1890	2190	
	75/65/20°C	661	1037	1214	900	1433	1678	1197	1782	2061	1446	2196	2546	1708	2660	3085	1588	2378	2744	2419	3701	4288	
	95/85/20°C	1030	1616	1891	1400	2231	2613	1864	2775	3210	2252	3420	3965	2660	4142	4805	2465	3691	4258	3741	5744	6655	

Lunghezza, mm	Tipo		10			11			20			21			22			30			33				
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	
	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,29	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	t acqua, °C																								
<b>2000</b>	354	555	649	495	788	913	640	953	1103	773	1175	1362	927	1431	1667	854	1279	1475	1307	1990	2305				
	696	1092	1278	947	1508	1766	1260	1876	2170	1522	2312	2680	1798	2800	3247	1672	2504	2888	2546	3896	4514				
	1084	1701	1990	1473	2348	2750	1962	2921	3379	2370	3600	4173	2800	4360	5058	2594	3886	4482	3938	6047	7006				
<b>2100</b>	371	583	682	520	827	959	672	1001	1158	812	1233	1430	973	1503	1751	896	1343	1549	1372	2089	2421				
	731	1147	1342	994	1583	1855	1323	1970	2278	1598	2428	2814	1888	2940	3409	1755	2629	3032	2673	4091	4740				
	1138	1786	2090	1547	2466	2888	2060	3068	3548	2489	3780	4382	2940	4578	5311	2724	4080	4706	4135	6349	7356				
<b>2200</b>	389	610	714	544	866	1005	704	1049	1213	851	1292	1498	1020	1574	1834	939	1407	1623	1438	2189	2536				
	766	1201	1406	1042	1659	1943	1386	2064	2387	1674	2543	2948	1978	3080	3572	1839	2754	3177	2801	4286	4965				
	1192	1871	2189	1620	2583	3025	2158	3214	3717	2607	3960	4591	3080	4796	5564	2854	4274	4930	4332	6651	7706				
<b>2300</b>	407	638	747	569	906	1050	736	1096	1268	889	1351	1566	1066	1646	1918	982	1470	1696	1503	2288	2651				
	800	1256	1470	1089	1734	2031	1449	2157	2495	1750	2659	3082	2068	3220	3734	1922	2879	3321	2928	4480	5191				
	1246	1956	2289	1694	2701	3136	2256	3360	3886	2726	4140	4799	3220	5014	5817	2984	4468	5155	4529	6954	8057				
<b>2400</b>	424	666	779	594	945	1096	768	1144	1323	928	1410	1634	1112	1717	2001	1025	1534	1770	1568	2388	2767				
	835	1310	1534	1136	1810	2120	1512	2251	2604	1826	2774	3216	2157	3360	3896	2006	3004	3466	3055	4675	5417				
	1301	2041	2388	1768	2818	3300	2355	3506	4055	2844	4320	5008	3360	5232	6070	3113	4663	5379	4726	7256	8407				
<b>2500</b>	442	694	812	619	985	1142	800	1191	1378	967	1468	1702	1159	1789	2084	1067	1598	1844	1634	2487	2882				
	870	1365	1597	1184	1885	2208	1575	2345	2712	1902	2890	3350	2247	3500	4059	2090	3129	3610	3182	4870	5642				
	1355	2126	2488	1841	2935	3438	2453	3652	4224	2963	4500	5217	3500	5450	6322	3243	4857	5603	4923	7558	8757				
<b>2600</b>	460	721	844	643	1024	1187	832	1239	1433	1005	1527	1770	1205	1861	2168	1110	1662	1918	1699	2587	2997				
	905	1420	1661	1231	1960	2296	1638	2439	2821	1979	3006	3484	2337	3640	4221	2173	3255	3754	3310	5065	5868				
	1409	2211	2587	1915	3053	3575	2551	3798	4393	3081	4681	5426	3640	5668	6575	3373	5051	5827	5120	7861	9107				
<b>2700</b>	477	749	877	668	1063	1233	864	1287	1488	1044	1586	1838	1251	1932	2252	1153	1726	1991	1762	2686	3112				
	940	1474	1725	1278	2036	2385	1701	2533	2929	2055	3121	3618	2427	3780	4384	2257	3380	3899	3437	5260	6094				
	1463	2296	2687	1989	3170	3713	2649	3944	4562	3200	4861	5634	3780	5886	6828	3502	5246	6051	5316	8163	9458				

Lunghezza, mm	Tipo	10			11			20			21			22			30			33			
		300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	
	Altezza, mm	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31
	Indicatore n t acqua, °C																						
2800	55/45/20°C	495	777	909	693	1103	1279	896	1334	1544	1083	1645	1906	1298	2004	2334	1195	1790	2065	1830	2786	3228	
	75/65/20°C	974	1529	1789	1326	2111	2473	1764	2626	3038	2131	3237	3752	2517	3920	4546	2340	3505	4043	3564	5454	6320	
	95/85/20°C	1517	2381	2786	2062	3288	3850	2747	4090	4731	3318	5041	5843	3920	6104	7081	3632	5440	6275	5513	8465	9808	
2900	55/45/20°C	513	805	942	718	1142	1324	928	1382	1599	1121	1703	1974	1344	2075	2418	1238	1854	2139	1895	2885	3343	
	75/65/20°C	1009	1583	1853	1373	2187	2561	1827	2720	3146	2207	3352	3886	2607	4060	4708	2424	3630	4188	3692	5649	6545	
	95/85/20°C	1572	2466	2886	2136	3405	3988	2845	4236	4900	3437	5221	6052	4060	6322	7334	3762	5634	6499	5710	8768	10158	
3000	55/45/20°C	530	832	974	742	1181	1370	960	1430	1654	1160	1762	2043	1390	2147	2501	1281	1918	2213	1961	2985	3458	
	75/65/20°C	1044	1638	1917	1420	2262	2650	1890	2814	3255	2283	3468	4020	2697	4200	4871	2507	3755	4332	3819	5844	6771	
	95/85/20°C	1626	2551	2985	2210	3526	4125	2943	4382	5069	3555	5401	6260	4200	6541	7587	3892	5828	6723	5907	9070	10509	

**Table 2. General technical data**

Тип	10			11			20			21			22			30			33					
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600			
Height, mm	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600			
Weight, kg	6,4	10,2	12,1	9,1	14,6	17,1	12,3	19,8	23,6	14,6	23,8	28,2	16,1	27,3	32,2	19,1	30,5	39,9	22,8	37,4	48,4			
Volume of water, l	1,7	2,7	3,1	1,7	2,7	3,1	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	5,1	8	9,3	5,1	8	9,3			
Working pressure, bar											9													
Tested pressure, bar											13,5													
Max. T of heating agent, °C											110													
Section finish color, RAL											9016													
Hydrogen index											oxygen content – less than 0.02 mg/kg, overall rigidity – less than 7 mEq / L													



## 4. INSTALLATION REQUIREMENTS

Design, installation and operation of the heating system is carried out in accordance with the requirements of the design documentation developed by the organization with a license (certificate) to perform such works. The radiator must be filled with coolant throughout the service life.

**TM BIASI** radiators are supplied individually. The individual packaging is made of heat shrink film with edge protection. The plug holes are plugged with plugs.

4.1. The installation of radiators is carried out in accordance with the requirements of DBN (SNiP) 3.05.01-85. During installation for maximum heat dissipation of the device it is recommended to keep a distance of not less than 100-120 mm from the floor and window sill and 30 mm from the wall.

4.2. Installation of radiators is as follows:

- a) Without unpacking, hang the radiator on the brackets (fixed with dowels or hammered into the wall) by positioning the convective channels vertically.
- б) Connect the radiator to the inlet piping and the control valve (manual or automatic) and the shut-off valve equipped with a return valve.
- в) It is necessary to install a manual or automatic air vent and check that it is operational. Repeat the check periodically, especially for automatic air intakes. Ensure that the air vent is installed correctly - the exhaust head is up vertically.
- г) Remove the packing film after testing and finishing work.

Avoid during installation:

- a) reduction of the sketching distances recommended for the building structures;
- б) radiator strapping options for conveying the radiator in the radiator: no horizontal installation, no bias (lift) of the top liner from the appliance to the riser, incorrect installation of the air removal valve;
- в) installation in front of the radiator of screens, furniture, etc., which reduce its heat transfer

4.4. Each heater with installed valve should be tested by a hydrostatic method with a pressure 1.5 times higher than the working one in this heating system, but not exceeding 13.5 bar.

## 5. OPERATION AND MAINTENANCE

Before purchasing radiators, you must consult a qualified technician.

- 5.1. The heating system must be filled with heating agent throughout the service life.
- 5.2. Valves installed on the inlet / outlet of the radiator are intended for:
  - a) use as heating control elements of heating;
  - b) switching off and further preventive flushing of radiators from the accumulated mud components of the heating lines (about every 3 years);
  - b) switching off radiators from the heating system in emergency situations.
- 5.3. Exploitation of radiators between heating seasons.
  - a) in the period between heating seasons, it is recommended to disconnect the radiator from the heating system (to avoid the drain of the coolant);
  - b) When switching off the radiator from the system, be sure to open the exhaust valve. It should be remembered that the radiator should be reconnected to the test system immediately prior to the start of the heating season.
- 5.4. To avoid the failure of the radiator is strictly prohibited:
  - a) disconnect the radiator from the heating system. Except as noted in paragraph 5.4 of the present manual;
  - b) sharply open the valves installed at the inlet / outlet of the radiator disconnected from the heating line to avoid hydraulic shock;
  - c) use water which does not meet the requirements for the coolant given in the «Rules for the technical operation of power plants and networks RD 34.20.501 oxygen content - up to 0.02 mg / kg, total rigidity - up to 7 mg-eq / l;
  - d) use the pipes of the heating lines as elements of the electric grids;
  - e) admission of children to shut-off valves (valves, taps).

Air should be periodically removed from the radiator through the air vent valve.

To avoid contamination of the radiator, control and air valves, it is recommended to install filters on the risers.

In case of too frequent need to remove the air from the radiator, which is a sign of malfunction of the system, it is recommended to call a specialist.

## 6. STRICTLY FORBIDDEN

- Disconnect the radiator from the heating system, except in case of emergency and in cases of servicing the radiator;
- Sharply open the valves installed at the inlet / outlet of the radiator disconnected from the heating line to avoid hydraulic shock inside the radiator and its rupture;
- Use water that does not meet the coolant requirements in the datasheet.
- Use heating pipes as elements of electrical circuits;
- Allow children to control valves (valves, taps);
- Use as a coolant any liquids other than water, without approval of the manufacturer of the radiator.
- Install steel panel radiators: in indoor pools, car washes and other areas where there is a harmful effect of corrosive substances contained in the wind and constant humidity of the surface of the radiator, as well as in a room where the average annual relative humidity is more than 60%, for  $t \geq 20^{\circ} \text{C}$ .

When inspecting and operating manual or automatic valves to remove air from the radiator, it is forbidden to smoke and use open flames in the immediate vicinity of the appliance.

## 7. WARRANTY

7.1. Warranty term is **10 years** from date of selling through retail network to the end consumer . During warranty term manufacturer free of charge removes defect caused by manufacturer's fault. The warranty does not cover damage caused by improper installation, operation or mechanical damage to the radiator.

Lifetime of radiator is **25 years** from the moment of commissioning subject to the requirements of this operating manual.

## 7.2. WARRANTIES INVALID IN CASES:

1. Failure to comply with the rules and regulations laid down in this technical passport;
2. Performing design and installation work, persons do not have the appropriate certificates and permits provided by the current legislation of Ukraine.
3. Claims on the quality of the radiator are accepted by the buyer when submitting the following documents:
  - a) A statement stating the applicant's passport or organization details.
  - b) Document confirming the purchase of a radiator - bill, check or other. The document (or a copy thereof).
  - c) A copy of the contract with the installation organization for the installation of the radiator with a copy of the license of the organization.
  - d) A copy of the act of commissioning the radiator, indicating the value of the test pressure (test pressure not exceeding 13.5 bar).
  - e) Advertising act signed by the representative of the housing and communal services and the person making the claim (the act describes the circumstances accidents and losses).
  - e) Original technical passport of the radiator with the signature of the consumer.

## 8. WARRANTY CARD

Product name: Steel panel radiator BIASI

Model name: \_\_\_\_\_

Name and address of seller: \_\_\_\_\_

Date of sale: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(seller's signature and stamp)*

The conditions of installation and operation of radiators are familiar. I have no claims for product appearance.

\_\_\_\_\_  
*(buyer's signature)*

Дякуємо Вам за придбання продукції ТМ BIASI. Наша продукція відповідає найсучаснішим технічним стандартам і всім санітарно-гігієнічним нормам.

## 1. ПРИЗНАЧЕННЯ

Радіатор ТМ BIASI сталевий панельний – сучасний економічний опалювальний прилад, що відповідає європейським та українським стандартам. Радіатор призначений для використання в закритих системах опалення житлових, громадських та промислових приміщень, індивідуальних будинків, котеджів, садових будиночків, гаражів та т.д., а також в приміщеннях з високими вимогами до гігієни (медичні установи, дитячі садки).

**УВАГА!** При підборі і установці радіаторів звертайтеся тільки до кваліфікованих фахівців.

## 2. КОМПЛЕКТАЦІЯ

Радіатор сталевий в упаковці .....	1 шт.
Кронштейни для кріплення (довжина радіатора до 1600 мм) .....	2 шт.
Кронштейни для кріплення (довжина радіатора від 1600 мм) .....	3 шт.
Кран Маєвського .....	1 шт.
Заглушки (в радіаторах Типу К) .....	1 шт.
Заглушки (в радіаторах Типу VK) .....	4 шт.
Шуруп та дюбель .....	4 шт.
Пластиковий фіксатор-прокладка .....	4 шт.
Технічний паспорт .....	1 шт.

## 3. ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сталеві радіатори ТМ BIASI – це сталеві панелі, з'єднані між собою за допомогою зварювання, з конвективними поверхнями. В процесі виробництва, радіатори проходять 5-и етапну обробку поверхні виробу, що включає в себе технологію нанокерамічної обробки поверхні. Радіатор піддається фарбуванню спеціальним лаковим покриттям, яке не виділяє шкідливих для навколишнього середовища речовин.

### 3.1. Тепловіддача.

Дані наведені в таблиці 1. Таблиця містить дані по тепловіддачі всіх типорозмірів при  $\Delta T_{30}$ ,  $\Delta T_{50}$ ,  $\Delta T_{70}$ .

### 3.2. Загальні технічні данні.

Дані наведені в таблиці 2. Всі дані наведені на 1 метр довжини радіаторів.

Таблиця 1. Тепловіддача

Довжина, мм	Тип		10			11			20			21			22			30			33			
	Висота, мм		300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	
	Показник n	t води, °C	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,3	1,31	1,31	1,29	1,31	1,31	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
400	55/45/20	71	111	130	99	158	183	128	191	221	155	235	272	185	286	334	171	256	295	261	398	461		
	75/65/20	139	218	256	189	302	353	252	375	434	304	462	536	360	560	649	334	501	578	509	779	903		
	95/85/20	217	340	398	295	470	550	392	584	676	474	720	835	560	872	1012	519	777	896	788	1209	1401		
500	55/45/20	88	139	162	124	197	228	160	238	276	193	294	340	232	358	417	213	320	369	277	497	576		
	75/65/20	174	273	319	237	377	442	315	469	542	380	578	670	450	700	812	418	626	722	636	974	1128		
	95/85/20	271	425	498	368	587	688	491	730	845	593	900	1043	700	1090	1264	649	971	1121	985	1512	1751		
600	55/45/20	106	166	195	148	236	274	192	286	331	232	352	409	278	429	500	256	384	443	392	597	692		
	75/65/20	209	328	383	284	452	530	378	563	651	457	694	804	539	840	974	501	751	866	764	1169	1354		
	95/85/20	325	510	597	442	705	825	589	876	1014	711	1080	1252	840	1308	1517	778	1166	1345	1181	1814	2102		
700	55/45/20	124	194	227	173	276	320	224	334	386	271	411	477	324	501	584	299	448	516	457	696	807		
	75/65/20	244	382	447	331	528	618	441	657	759	533	809	938	629	980	1137	585	876	1011	891	1364	1580		
	95/85/20	379	595	697	516	822	963	687	1023	1183	830	1260	1461	980	1526	1770	908	1360	1569	1378	2116	2452		
800	55/45/20	141	222	260	198	315	365	256	381	441	309	470	575	371	573	667	342	511	590	523	796	922		
	75/65/20	278	437	511	379	603	707	504	750	868	609	925	1072	719	1120	1299	669	1001	1155	1018	1558	1806		
	95/85/20	434	680	796	589	939	1100	785	1169	1352	948	1440	1669	1120	1744	2023	1038	1554	1793	1575	2419	2802		
900	55/45/20	223	354	411	223	354	411	223	354	411	334	411	384	417	644	750	384	575	664	588	895	1037		
	75/65/20	426	679	795	426	679	795	426	679	795	646	805	752	809	1260	1461	752	1127	1300	1146	1753	2031		
	95/85/20	663	1075	1238	663	1075	1238	663	1075	1238	996	1249	1167	1260	1962	2276	1167	1749	2017	1772	2721	3153		
1000	55/45/20	247	394	457	247	394	457	247	394	457	371	457	427	463	716	834	427	639	738	654	995	1153		
	75/65/20	473	754	883	473	754	883	473	754	883	718	895	836	899	1400	1624	836	1252	1444	1273	1948	2257		
	95/85/20	737	1174	1375	737	1174	1375	737	1174	1375	1107	1388	1297	1400	2180	2529	1297	1943	2241	1969	3023	3503		
1100	55/45/20	195	305	357	272	433	502	352	524	606	425	646	749	510	787	917	470	703	811	719	1094	1268		
	75/65/20	383	601	703	521	829	972	693	1032	1193	837	1272	1474	989	1540	1786	919	1377	1588	1400	2143	2483		
	95/85/20	596	935	1095	810	1292	1513	1079	1607	1859	1304	1980	2295	1540	2398	2782	1427	2137	2465	2166	3326	3853		

Дюжина, мм	Тип		10			11			20			21			22			30			33		
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600		
	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,29	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	1,31	
	t воды, °С																						
1200	55/45/20	212	333	390	297	473	548	384	572	662	464	705	817	556	859	1000	512	767	885	784	1194	1383	
	75/65/20	418	655	767	568	905	1060	756	1126	1302	913	1387	1608	1079	1680	1948	1003	1502	1733	1528	2338	2708	
	95/85/20	650	1020	1194	884	1409	1650	1177	1753	2028	1422	2160	2504	1680	2616	3035	1557	2331	2689	2363	3628	4203	
1300	55/45/20	230	361	422	322	512	594	416	620	717	503	764	885	602	930	1084	555	831	959	850	1293	1499	
	75/65/20	452	710	831	615	980	1148	819	1219	1410	989	1503	1742	1167	1820	2111	1087	1627	1877	1655	2532	2934	
	95/85/20	705	1105	1294	958	1526	1788	1275	1899	2197	1541	2340	2713	1820	2834	3288	1686	2526	2913	2560	3930	4554	
1400	55/45/20	248	388	455	346	551	639	448	667	772	541	822	953	649	1002	1167	598	895	1033	915	1393	1614	
	75/65/20	487	764	895	663	1056	1237	882	1313	1519	1065	1618	1876	1259	1960	2273	1170	1753	2022	1782	2727	3160	
	95/85/20	759	1190	1393	1031	1644	1925	1374	2045	2365	1659	2520	2921	1960	3052	3541	1816	2720	3138	2757	4233	4904	
1500	55/45/20	265	416	487	371	591	685	480	715	827	580	881	1021	695	1073	1251	640	959	1106	980	1492	1729	
	75/65/20	522	819	958	710	1131	1325	945	1407	1627	1141	1734	2010	1348	2100	2435	1254	1878	2166	1909	2922	3385	
	95/85/20	813	1275	1493	1105	1761	2063	1472	2191	2534	1778	2700	3130	2100	3270	3793	1946	2914	3362	2954	4535	5254	
1600	55/45/20	283	444	519	396	630	731	512	763	882	619	940	1089	741	1145	1334	683	1023	1180	1046	1592	1844	
	75/65/20	557	874	1022	757	1206	1413	1008	1501	1736	1218	1850	2144	1438	2240	2598	1337	2003	2310	2037	3117	3611	
	95/85/20	867	1360	1592	1179	1879	2200	1570	2337	2703	1896	2880	3339	2240	3488	4046	2075	3108	3586	3150	4837	5605	
1700	55/45/20	301	472	552	421	670	776	544	810	937	657	999	1157	788	1217	1417	726	1087	1254	1111	1691	1960	
	75/65/20	593	928	1086	805	1282	1501	1071	1595	1844	1294	1965	2278	1528	2380	2760	1421	2128	2455	2164	3312	3837	
	95/85/20	921	1445	1692	1252	1996	2338	1668	2483	2872	2015	3060	3547	2380	3706	4299	2205	3303	3810	3347	5140	5955	
1800	55/45/20	318	499	584	445	709	822	576	858	992	696	1057	1226	834	1288	1501	768	1151	1328	1176	1791	2075	
	75/65/20	626	983	1150	852	1357	1590	1134	1688	1953	1370	2081	2412	1618	2520	2922	1504	2253	2599	2291	3506	4063	
	95/85/20	975	1500	1791	1326	2114	2475	1766	2629	3041	2133	3240	3756	2520	3924	4552	2335	3497	4034	3544	5442	6305	
1900	55/45/20°C	336	527	617	470	748	868	608	906	1047	735	1116	1294	881	1360	1584	811	1215	1401	1242	1890	2190	
	75/65/20°C	661	1037	1214	900	1433	1678	1197	1782	2061	1446	2196	2546	1708	2660	3085	1588	2378	2744	2419	3701	4288	
	95/85/20°C	1030	1616	1891	1400	2231	2613	1864	2775	3210	2252	3420	3965	2660	4142	4805	2465	3691	4258	3741	5744	6655	

Дюжина, мм	Тип		10			11			20			21			22			30			33								
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600					
	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,31	1,31	1,31	1,29	1,31	1,31	1,31	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3				
	Показник n																												
	t воды, °С																												
<b>2000</b>	55/45/20°C	354	555	649	495	788	913	640	953	1103	773	1175	1362	927	1431	1667	854	1279	1475	1307	1990	2305							
	75/65/20°C	696	1092	1278	947	1508	1766	1260	1876	2170	1522	2312	2680	1798	2800	3247	1672	2504	2888	2546	3896	4514							
	95/85/20°C	1084	1701	1990	1473	2348	2750	1962	2921	3379	2370	3600	4173	2800	4360	5058	2594	3886	4482	3938	6047	7006							
<b>2100</b>	55/45/20°C	371	583	682	520	827	959	672	1001	1158	812	1233	1430	973	1503	1751	896	1343	1549	1372	2089	2421							
	75/65/20°C	731	1147	1342	994	1583	1855	1323	1970	2278	1598	2428	2814	1888	2940	3409	1755	2629	3032	2673	4091	4740							
	95/85/20°C	1138	1786	2090	1547	2466	2888	2060	3068	3548	2489	3780	4382	2940	4578	5311	2724	4080	4706	4135	6349	7356							
<b>2200</b>	55/45/20°C	389	610	714	544	866	1005	704	1049	1213	851	1292	1498	1020	1574	1834	939	1407	1623	1438	2189	2536							
	75/65/20°C	766	1201	1406	1042	1659	1943	1386	2064	2387	1674	2543	2948	1978	3080	3572	1839	2754	3177	2801	4286	4965							
	95/85/20°C	1192	1871	2189	1620	2583	3025	2158	3214	3717	2607	3960	4591	3080	4796	5564	2854	4274	4930	4332	6651	7706							
<b>2300</b>	55/45/20°C	407	638	747	569	906	1050	736	1096	1268	889	1351	1566	1066	1646	1918	982	1470	1696	1503	2288	2651							
	75/65/20°C	800	1256	1470	1089	1734	2031	1449	2157	2495	1750	2659	3082	2068	3220	3734	1922	2879	3321	2928	4480	5191							
	95/85/20°C	1246	1956	2289	1694	2701	3136	2256	3360	3886	2726	4140	4799	3220	5014	5817	2984	4468	5155	4529	6954	8057							
<b>2400</b>	55/45/20°C	424	666	779	594	945	1096	768	1144	1323	928	1410	1634	1112	1717	2001	1025	1534	1770	1568	2388	2767							
	75/65/20°C	835	1310	1534	1136	1810	2120	1512	2251	2604	1826	2774	3216	2157	3360	3896	2006	3004	3466	3055	4675	5417							
	95/85/20°C	1301	2041	2388	1768	2818	3300	2355	3506	4055	2844	4320	5008	3360	5232	6070	3113	4663	5379	4726	7256	8407							
<b>2500</b>	55/45/20°C	442	694	812	619	985	1142	800	1191	1378	967	1468	1702	1159	1789	2084	1067	1598	1844	1634	2487	2882							
	75/65/20°C	870	1365	1597	1184	1885	2208	1575	2345	2712	1902	2890	3350	2247	3500	4059	2090	3129	3610	3182	4870	5642							
	95/85/20°C	1355	2126	2488	1841	2935	3438	2453	3652	4224	2963	4500	5217	3500	5450	6322	3243	4857	5603	4923	7558	8757							
<b>2600</b>	55/45/20°C	460	721	844	643	1024	1187	832	1239	1433	1005	1527	1770	1205	1861	2168	1110	1662	1918	1699	2587	2997							
	75/65/20°C	905	1420	1661	1231	1960	2296	1638	2439	2821	1979	3006	3484	2337	3640	4221	2173	3255	3754	3310	5065	5868							
	95/85/20°C	1409	2211	2587	1915	3053	3575	2551	3798	4393	3081	4681	5426	3640	5668	6575	3373	5051	5827	5120	7861	9107							
<b>2700</b>	55/45/20°C	477	749	877	668	1063	1233	864	1287	1488	1044	1586	1838	1251	1932	2251	1153	1726	1991	1765	2686	3112							
	75/65/20°C	940	1474	1725	1278	2036	2385	1701	2533	2929	2055	3121	3618	2427	3780	4384	2257	3380	3899	3437	5260	6094							
	95/85/20°C	1463	2296	2687	1989	3170	3713	2649	3944	4562	3200	4861	5634	3780	5886	6828	3502	5246	6051	5316	8163	9458							



Довжина, мм	Тип		10			11			20			21			22			30			33			
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
Висота, мм	1,28	1,28	1,28	1,29	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
Показник n	1,28	1,28	1,28	1,27	1,28	1,28	1,29	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28	1,28
t води, °C																								
2800	55/45/20°C	495	777	909	693	1103	1279	896	1334	1544	1083	1645	1906	1298	2004	2334	1195	1790	2065	1830	2786	3228		
	75/65/20°C	974	1529	1789	1326	2111	2473	1764	2626	3038	2131	3237	3752	2517	3920	4546	2340	3505	4043	3564	5454	6320		
	95/85/20°C	1517	2381	2786	2062	3288	3850	2747	4090	4731	3318	5041	5843	3920	6104	7081	3632	5440	6275	5513	8465	9808		
2900	55/45/20°C	513	805	942	718	1142	1324	928	1382	1599	1121	1703	1974	1344	2075	2418	1238	1854	2139	1895	2885	3343		
	75/65/20°C	1009	1583	1853	1373	2187	2561	1827	2720	3146	2207	3352	3886	2607	4060	4708	2424	3630	4188	3692	5649	6545		
	95/85/20°C	1572	2466	2886	2136	3405	3988	2845	4236	4900	3437	5221	6052	4060	6322	7334	3762	5634	6499	5710	8768	10158		
3000	55/45/20°C	530	832	974	742	1181	1370	960	1430	1654	1160	1762	2043	1390	2147	2501	1281	1918	2213	1961	2985	3458		
	75/65/20°C	1044	1638	1917	1420	2262	2650	1890	2814	3255	2283	3468	4020	2697	4200	4871	2507	3755	4332	3819	5844	6771		
	95/85/20°C	1626	2551	2985	2210	3526	4125	2943	4382	5069	3555	5401	6260	4200	6541	7587	3892	5828	6723	5907	9070	10509		

Таблиця 2. Загальні технічні данні

Тип	10			11			20			21			22			30			33		
	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
Висота, мм	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600	300	500	600
Вага, кг	6,4	10,2	12,1	9,1	14,6	17,1	12,3	19,8	23,6	14,6	23,8	28,2	16,1	27,3	32,2	19,1	30,5	39,9	22,8	37,4	48,4
Об'єм води, л	1,7	2,7	3,1	1,7	2,7	3,1	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	3,4	5,3	6,2	5,1	8	9,3	5,1	8	9,3
Робочий тиск, бар											9										
Випробув-ий тиск, бар											13,5										
Макс.темп. теплоносія, °C											110										
Колір покриття секції, RAL											9016										
Водневий показник											ВМІСТ КИСНЮ – до 0.02 мг/кг, загальна жорсткість – до 7 мг-екв/л										

## 4. ВИМОГИ ДО МОНТАЖУ

Проектування, монтаж і експлуатація системи опалення проводиться відповідно до вимог проектної документації розробленої організацією з ліцензією (сертифікатом) на виконання таких робіт. Радіатор повинен бути заповнений теплоносієм протягом усього періоду експлуатації.

Радіатори TM BIASI постачаються в індивідуальній упаковці. Індивідуальна упаковка виконана з термозбіжної плівки із захистом на краях. Приєднувальні отвори заглушені пробками.

4.1. Монтаж радіаторів здійснюється згідно з вимогами ДБН (СНИП) 3.05.01-85 р. Під час монтажу для максимальної тепловіддачі приладу рекомендується дотримуватися відстані не менше, ніж 100-120 мм від підлоги та підвіконня та 30 мм від стіни.

4.2. Установка радіаторів здійснюється наступним чином:

- a) Не розпаковуючи підвісити радіатор на кронштейни (закріплені дюбелями чи забиті в стіну) розташувачи конвективні канали вертикально.
- b) З'єднати радіатор з підвідними трубопроводами та обладнаними на подавальній підводці регулюючим (ручним або автоматичним) клапаном та на зворотній підводці запірним клапаном.
- в) Обов'язково встановити ручний або автоматичний клапан для випуску повітря та перевірити його працездатність. Перевірку повторювати періодично, особливо для автоматичних спускників повітря. Стежте за правильністю установки автоматичного повітровідвідника – випускною головкою вертикально вгору.
- г) Після закінчення випробувань та оздоблювальних робіт зняти пакувальну плівку.

4.3. Під час монтажу уникати:

- a) зменшення рекомендованих на ескізі відстаней від будівельних конструкцій;
- b) варіантів обв'язки радіатора, що сприяють заповітрюванню у радіаторі: не горизонтальність установки, відсутність ухилу (підйому) верхньої підводки від приладу до стояка, неправильне встановлення клапана видалення повітря;
- в) встановлення перед радіатором екранів, меблів та т.д., що зменшують його тепловіддачу

4.4. Кожен опалювальний прилад зі встановленою арматурою повинен бути перевірений гідростатичним методом з тиском в 1,5 рази вище робочого у цій системі опалення, але не більше 13,5 бар.

## 5. ЕКСПЛУАТАЦІЯ ТА ТЕХНІЧНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Перед придбанням радіаторів необхідно звернутись до кваліфікованих фахівців.

5.1. Опалювальна система повинна бути заповнена теплоносієм протягом усього періоду експлуатації.

5.2. Крани, що встановлюються на вході/виході радіатора, призначені для:

- а) використання у якості терморегулювальних елементів опалення;
- б) відключення та подальшого профілактичного промивання радіаторів від накопичених грязьових компонентів магістралей опалення (приблизно раз на 3 роки);
- в) відключення радіаторів від магістралі опалення в аварійних ситуаціях.

5.3. Експлуатація радіаторів в період між опалювальними сезонами.

- а) в період між опалювальними сезонами рекомендується відключити радіатор від системи опалення (щоб уникнути зливу теплоносія);
- б) під час вимкнення радіатора від системи обов'язково відкрити клапан випуску повітря. Необхідно пам'ятати, що радіатор слід знову підключити до системи для випробувань, які проводяться безпосередньо перед початком опалювального сезону.

5.4. Щоб уникнути виходу з ладу радіатора категорично забороняється:

- а) відключати радіатор від системи опалення. Крім випадків, перелічених у п. 5.4 дійсної пам'ятки;
- б) різко відкривати вентиля, встановлені на вході/виході радіатора, відключеного від магістралі опалення, щоб уникнути гідравлічного удару;
- в) використовувати воду, яка не відповідає вимогам до теплоносія, наведеним у «Правилах технічної експлуатації електричних станцій та мереж РД 34.20.501 вміст кисню – до 0.02 мг/кг, загальна жорсткість – до 7 мг-екв/л;
- г) використовувати труби магістралей опалення у якості елементів електричних мереж;
- д) допуск дітей до запірно-регулюючої арматури (вентилів, кранів).

Слід періодично видаляти повітря з радіатора через клапан повітрово-відвідника. Щоб уникнути забруднення радіатора, регулюючого та повітряного клапанів, рекомендується встановлювати фільтри на подавальні стояки. За умов занадто часті необхідності видалення повітря з радіатора, що є ознакою неправильної роботи системи, рекомендується викликати фахівця з експлуатації.

## 6. КАТЕГОРИЧНО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ

- Відключати радіатор від системи опалення, крім аварійних випадків і в випадках сервісного обслуговування радіатора;
- Різко відкривати вентиля, встановлені на вході / виході радіатора, відключеного від магістралі опалення, щоб уникнути гідравлічного удару всередині радіатора і його розриву;
- Використовувати воду, яка не відповідає вимогам до теплоносія, наведених у таблиці технічних характеристик.
- Використовувати труби магістралей опалення в якості елементів електричних ланцюгів;
- Допускати дітей до запірно-регулюючої арматури (вентилів, кранів);
- Використання в якості теплоносія будь-яких інших рідин, крім води, без узгодження з виробником радіатора.
- Встановлювати сталеві панельні радіатори: в критих басейнах, автомобільних мийках та інших приміщеннях, де має місце шкідливий вплив корозійних речовин, що містяться в повітрі, та постійне зволоження поверхні радіатора, а також у приміщенні, де середньорічне значення відносної вологості повітря понад 60%, за t 20°C.

При огляді і експлуатації ручних або автоматичних клапанів для видавання повітря з радіатора, забороняється палити і використовувати відкритий вогонь в безпосередній близькості від приладу.

## 7. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ

7.1. Гарантійний строк експлуатації становить **10 років** від дати продажу радіатора через роздрібну мережу кінцевому споживачеві. Протягом гарантійного строку, виробник безкоштовно усуває дефекти що виникли з його вини. Гарантія не передбачає відшкодування збитку, що виник в результаті неправильного монтажу, експлуатації або механічного ушкодження радіатора.

Термін служби радіатора **25 років** з моменту введення в експлуатацію за умови дотримання вимог викладених в даному керівництві з експлуатації.

## 7.2. ГАРАНТІЙНІ ЗОБОВ'ЯЗАННЯ НЕДІЙСНІ У ВИПАДКАХ:

1. Недотримання правил і норм викладених в даному технічному паспорті;
2. Виконання робіт з проектування та монтажу, особами не мають відповідних посвідчень і дозволів передбачених чинним законодавством України.
3. Претензії за якістю радіатора приймаються від покупця при пред'явленні таких документів:
  - а) Заява із зазначенням паспортних даних заявника або реквізитів організації.
  - б) Документ, що підтверджує покупку радіатора – накладна, чек або ін. Документ (або його копія).
  - в) Копія договору з монтажною організацією на проведення робіт по монтажу радіатора з додатком копії ліцензії даної організації.
  - г) Копія акту про введення радіатора в експлуатацію із зазначенням величини випробувального тиску (випробувальний тиск не більше 13,5 бар).
  - д) Рекламацийний акт, підписаний представником житлово-комунальної служби і особою, що пред'являє претензію (в акті описуються обставини аварії і завдані збитки).
  - е) Оригінал технічного паспорта радіатора з підписом споживача.

## 8. ГАРАНТІЙНИЙ ТАЛОН

Назва виробу: Радіатор сталевий панельний BIASI

Модель виробу: \_\_\_\_\_

Назва та адреса продавця: \_\_\_\_\_

Дата продажу: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(підпис та печатка продавця)*

З умовами установки і експлуатації радіаторів ознайомлений. Претензій по товарному вигляду не маю.

\_\_\_\_\_  
*(підпис покупця)*

