

**ВНОСИТЕЛ: “ЕРАТО” АД**

6300 Хасково, бул. Съединение 67, тел.: 038/603047



# **ТЕХНИЧЕСКА ИНСТРУКЦИЯ**

**за експлоатация  
на стоманени котли  
под налягане**

**REX, REX K,  
REX DUAL**



**РЕДАКЦИЯ 2007**



## СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Общи условия.....	5
2. Техническа спецификация .....	6
2.1 REX 7-130, REX K 25-130 .....	6
2.2 REX 140-350 .....	8
2.3 REX DUAL 14-70 .....	10
2.4 REX DUAL 80-260 .....	11
2.5 Котел СРТ .....	13
3. Инсталация .....	14
3.1 Котелно помещение .....	14
3.2 Хидравлично свързване .....	15
3.3 Електрическо свързване .....	18
3.4 Панел за управление на REX / REX K/ СРТ .....	18
3.5 Принципи на работа на REX DUAL .....	20
3.6 Промяна в посоката на отваряне на вратата .....	21
3.7 Свързване на горелката .....	21
4. Монтаж .....	25
4.1 Монтаж на REX K .....	25
4.2 REX 7- 40, REX K 25-40 окомплектовка на котела .....	28
4.3 REX / REX K 50-130 окомплектовка на котела .....	29
4.4 REX DUAL 14-70 окомплектовка на котела.....	30
4.5 СРТ окомплектовка на котела.....	31
5. Стартиране .....	32
5.1 Предварителни изисквания.....	32
5.2 Обработка на водата .....	32
5.6 Пълнене на системата .....	33
6. Работа .....	33
6.1 Проверки при работа .....	33
6.2 Почистване и обслужване .....	35
Декларация за съответствие .....	37
Гаранционна карта .....	39
Гаранционни условия .....	40



## 1 Общи условия

Всеки котел е снабден с производствена табела, която дава информация за:

- Серийния номер или идентификационния код;
- Номиналната термична мощност в kcal/час и в kW;
- Термичната мощност на печта в kcal/час и в kW;
- Видовете гориво, които могат да се използват;
- Максималното работно налягане.

Производителят предоставя сертификат, който удостоверява успешно извършения хидравличен тест. Инсталацията трябва да се проведе в съответствие с действащите наредби от квалифициран персонал. Терминът „квалифициран персонал“ означава хора със специални технически умения в областта на отоплителните системи и техните компоненти.

Неправилната инсталация може да причини наранявания на хора и животни или щети на предмети, за които производителят не носи отговорност.

При първото стартиране трябва да се провери ефективността на регулирането на въздуха и контролните устройства, разположени върху панела. Гаранцията е валидна само при спазване на указанията от настоящата инструкция.

Котлите са произведени и тествани при спазване на ЕЕС изискванията и са обозначени със СЕ. ЕЕС директивите са както следва:

- Директива за газ 90/396/ЕЕС
- Директива за мощност 92/42/ЕЕС
- Директива за електромагнитна съвместимост 89/336/ЕЕС
- Директива за ниско напрежение 73/23/ЕЕС

**ВАЖНО:** Котелът е предназначен за подгриване на топла вода на температура, по-ниска от температурата на кипене в условията на атмосферно налягане. Необходимо е да се присъединява към отоплителна инсталация или битовата система за топла вода според съответната му ефективност и мощност.

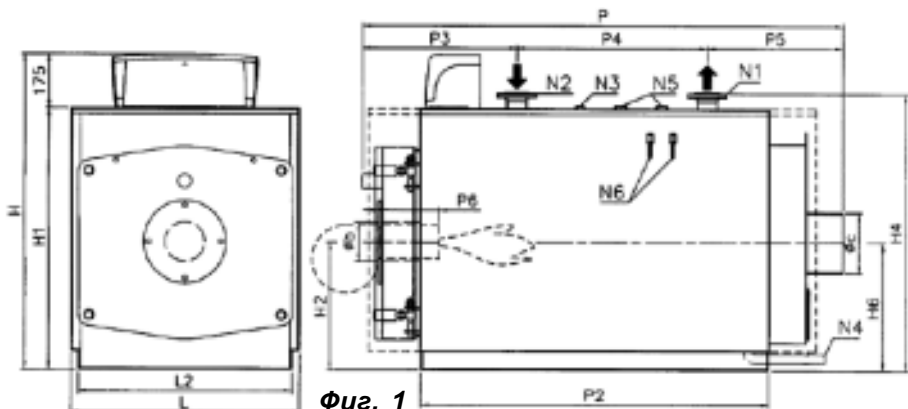
	Топлинна мощност		Мощност на печта		Ефикасност 100% (N.C.V.)	Мин. мощност		Загуба на налягане от страна на		Макс. работно налягане	Капацитет	Тегло
	kW	kcal/h	kW	kcal/h		kW	kcal/h	газ в комина	водата (T=12°C)			
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	kW	kcal/h	mbar	mbar	bar	l	kg
REX 7*	70	60.000	76	65.360	92,11	35	30.000	0,8	9	5	105	216
REX 8*	80	69.000	87	74.820	91,95	40	34.000	1,0	9	5	105	216
REX 9*	90	77.000	98	84.280	91,84	45	39 000	0,8	10	5	123	258
REX 10*	100	86.000	109	93.740	91,74	50	43.000	1,0	12	5	123	258
REX 12	120	103.000	131	112.660	91,60	60	52.000	1,1	13	5	123	258
REX 15	150	129.000	163	140.180	92,02	75	65.000	1,2	14	5	172	346
REX 20	200	172.000	218	187.480	91,74	100	86.000	1,9	15	5	172	346
REX 25/K 25	250	215.000	272	233.920	91,91	125	108.000	2,0	15	5	220	431
REX 30/K 30	300	258.000	325	279.500	92,31	150	129.000	2,0	16	5	300	475
REX 35/K 35	350	301 .000	380	326.800	92,11	175	151.000	2,9	18	5	356	542
REX 40/K 40	400	344.000	434	373.240	92,17	200	172.000	4,1	20	5	360	584
REX 50/K 50	500	430.000	542	466.120	92,25	250	215.000	4,2	22	5	540	853
REX 62/K 62	620	533.000	672	577.920	92,26	310	267.000	6,4	27	5	645	963
REX 75/K 75	750	645.000	813	699.180	92,25	375	323.000	5,2	25	5	855	1205
REX 85/K 85	850	731.000	921	792.060	92,29	425	366.000	7,2	27	5	855	1205
REX 95/K95	950	817.000	1030	885.800	92,23	475	409.000	5,2	32	5	950	1417
REX 100/K 100	1020	877.000	1106	951.160	92,22	510	439.000	4,0	26	5	1200	1843
REX 120/K 120	1200	1.032.000	1301	1.118.860	92,24	600	516.000	5,5	30	5	1200	1843
REX 130/K 130	1300	1.118.000	1409	1.211.740	92,26	650	559.000	6,5	32	5	1200	1843

\* Бойлерът не подлежи на тестове за предотвратяване на пожар

Размери	H	H1	H2	H4	H6	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Ø c	Ø b	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
REX 7*	1030	855	415	911	415	750	700	1055	630	413	240	402	200-250	200	130	50	50	1"	1"		1/2"
REX 8*	1030	855	415	911	415	750	700	1055	630	413	240	402	200-250	200	130	50	50	1"	1"		1/2"
REX 9*	1030	855	415	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200-250	200	130	50	50	1"	1"		1/2"
REX 10*	1030	855	415	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200-250	200	130	50	50	1"	1"		1/2"
REX 12	1030	855	415	911	415	750	700	1195	755	513	265	417	200-250	200	130	50	50	1"	1"		1/2"
REX 15	1080	905	440	961	440	800	750	1440	1000	513	475	452	200-250	250	160	50	50	1"	1"		1/2"
REX 20	1080	905	440	961	440	800	750	1440	1000	513	475	452	200-250	250	160	50	50	1"	1"		1/2"
REX 25/K 25	1180	1005	440	1061	440	800	750	1690	1250	513	725	452	200-250	250	160	50	50	1"	1"		1/2"
REX 30/K 30	1180	1005	490	1061	490	900	850	1690	1250	523	700	467	200-250	250	180	65	65	1"	1"		1/2"
REX 35/K 35	1180	1005	490	1061	490	900	850	1940	1500	523	980	437	200-250	250	180	65	65	1"	1"		1/2"
REX 40/K 40	1190	1015	500	1095	500	940	890	1900	1502	600	850	450	230-280	250	225	80	80	1"	1"	1"1/4 <sup>(1)</sup>	1/2"
REX 50/K 50	1380	1205	610	1285	610	1160	1110	1950	1502	663	850	437	270-320	300	225	80	80	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"
REX 62/K 62	1380	1205	610	1285	610	1160	1110	2240	1792	663	1150	427	270-320	300	225	80	80	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"
REX 75/K 75	1510	1335	675	1417	675	1290	1240	2255	1753	704	1100	451	270-320	350	280	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 85/K 85	1510	1335	675	1417	675	1290	1240	2255	1753	704	1100	451	270-320	350	280	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 95/K 95	1510	1335	675	1417	675	1290	1240	2500	2003	704	1200	596	270-320	350	280	100	100	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 100/K100	1660	1485	750	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 120/K120	1660	1485	750	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 130/K130	1660	1485	750	1568	750	1440	1390	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	125	125	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"

\* Котелът не подлежи на тестове за предотвратяване на пожар

(1) Само едно приспособление

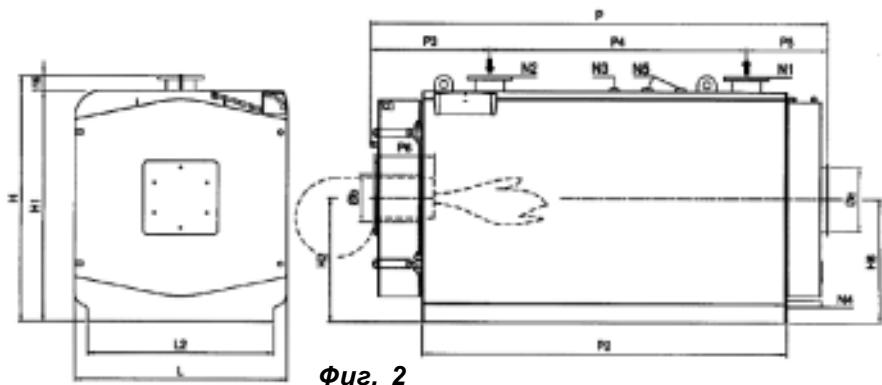


Фиг. 1

- N1 Дебит
- N2 Връщане
- N3 Фитинги
- N4 Долен фитинг

- N5 Фитинг за аварийния клапан, ако е монтиран такъв (виж таблицата)
- N6 Отвори

## 2.2 REX 140-350



Фиг. 2

- N1 Дебит
- N2 Връщане
- N3 Фитинги
- N4 Долен фитинг

- N5 Фитинг за аварийния клапан, ако е монтиран такъв (виж таблицата)
- N6 Отвори



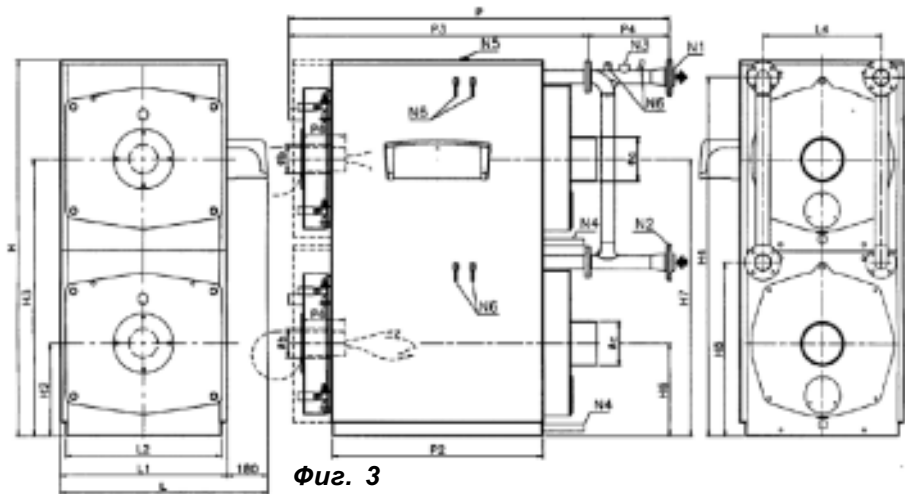
	Топлинна мощност		Мощност на пещта		Ефективност 100% (N.C.V.)	Мин. мощност		Загуба на налягане от страна на		Макс. работно налягане	Капацитет	Тегло
								газ в комина	водата (T=12°C)			
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	kW	kcal/h	mbar	mbar	bar	l	kg
REX 140	1400	1.204.000	1517	1.304.620	92,29	700	602.000	6,0	28	5	1500	2600
REX 160	1600	1.376.000	1733	1.490.380	92,33	800	688.000	6,5	32	5	1500	2600
REX 180	1800	1.548.000	1950	1.677.000	92,31	900	774.000	7,0	37	5	1650	2750
REX 200	2000	1 720.000	2167	2.236.000	92,29	1000	860.000	6,0	35	5	2000	3650
REX 240	2400	2.064.000	2600	2.236.000	92,31	1200	1 032.000	7,5	40	5	2300	3900
REX 300	3000	2580.000	3250	2.795.000	92,31	1500	1 290.000	8,0	49	5	3150	5200
REX 350	3500	3.010.000	3792	3.261.120	92,30	1750	1 505.000	9,0	90	5	3650	5700

6

Размери	H	H1	H2	H6	L	L2	P	P2	P3	P4	P5	P6	Ø c	Ø b	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
REX 140	1746	1630	880	880	1470	1270	2886	2300	831	1300	755	350-400	400	320	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 160	1746	1630	880	880	1470	1270	2886	2300	831	1300	755	350-400	400	320	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 180	1746	1630	880	880	1470	1270	3096	2510	771	1850	475	450-500	400	320	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX 200	1876	1760	945	945	1600	1400	3220	2510	903	1550	767	450-500	500	360	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"
REX 240	1876	1760	945	945	1600	1400	3480	2770	903	1950	627	450-500	500	360	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"
REX 300	2146	2030	1080	1080	1870	1670	3480	2770	903	2050	527	450-500	550	400	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"
REX 350	2146	2030	1080	1080	1870	1670	3935	3225	903	2050	982	450-500	550	400	200	200	1"	1"1/4	2"	1/2"

	Топлинна мощност		Мощност на пещта		Ефективност 100% (N.C.V.)	Мин. мощност		Загуба на налягане от страна на		Макс. работно налягане	Капацитет	Тегло
	kW	kcal/h	kW	kcal/h		%	kW	kcal/h	газ в комина			
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	kW	kcal/h	mbar	mbar	bar	l	kg
REX DUAL 14	140	120.000	152	130.720	92,11	70	60.000	0,8	11	5	210	442
REX DUAL 16	160	138.000	174	149.640	91,95	80	69.000	1,0	11	5	210	442
REX DUAL 18	180	155.000	196	168.560	91,84	90	77.000	0,8	12	5	246	536
REX DUAL 20	200	172.000	218	187.480	91,74	100	86.000	1,0	14	5	246	536
REX DUAL 24	240	206.000	262	225.320	91,60	120	103.000	1,1	15	5	246	536
REX DUAL 30	300	258.000	326	280.360	92,02	150	129.000	1,2	16	5	344	776
REX DUAL 40	400	344.000	436	374.960	91,74	200	172.000	1,9	17	5	344	776
REX DUAL 50	500	430.000	544	467.840	91,91	250	215.000	2,0	17	5	440	882
REX DUAL 60	600	516.000	650	559.000	92,31	300	258.000	2,0	18	5	600	969
REX DUAL 70	700	602.000	760	653.600	92,11	350	301.000	2,9	20	5	712	1114

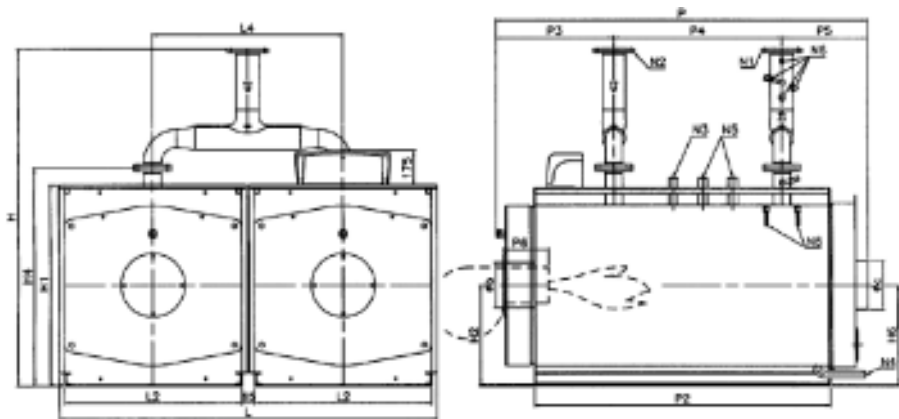
Размери	H	H2	H3	H4	H6	H7	H8	L	L1	L2	L4	P	P2	P3	P4	P6	Ø c	Ø b	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
REX DUAL 14	1693	415	1245	1610	415	1245	780	930	750	700	540	1365	630	996	369	200-250	200	130	65	65	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 16	1693	415	1245	1610	415	1245	780	930	750	700	540	1365	630	996	369	200-250	200	130	65	65	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 18	1693	415	1245	1610	415	1245	780	930	750	700	540	1490	755	1121	369	200-250	200	130	65	65	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 20	1693	415	1245	1610	415	1245	780	930	750	700	540	1490	755	1121	369	200-250	200	130	65	65	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 24	1693	415	1245	1610	415	1245	780	930	750	700	540	1490	755	1121	369	200-250	200	130	65	65	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 30	1793	440	1320	1710	440	1320	830	980	800	750	590	1798	1000	1400	398	200-250	250	160	80	80	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 40	1793	440	1320	1710	440	1320	830	980	800	750	590	1798	1000	1400	398	200-250	250	160	80	80	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 50	1793	440	1320	1710	440	1320	830	980	800	750	590	2048	1250	1650	398	200-250	250	160	80	80	1"	1"	1"	1/2"
REX DUAL 60	1993	490	1470	1910	490	1470	930	1080	900	850	690	2049	1250	1651	398	200-250	250	180	80	80	1"	1"	1"	1/2"



- N1 Дебит
- N2 Връщане
- N3 Фитинги
- N4 Долен фитинг

- N5 Фитинг за аварийния клапан,  
ако е монтиран такъв (виж табли-  
цата)
- N6 Отвори

## 2.4 REX DUAL 80-260



- N1 Дебит
- N2 Връщане
- N3 Фитинги
- N4 Долен фитинг

- N5 Фитинг за аварийния клапан,  
ако е монтиран такъв (виж табли-  
цата)
- N6 Отвори

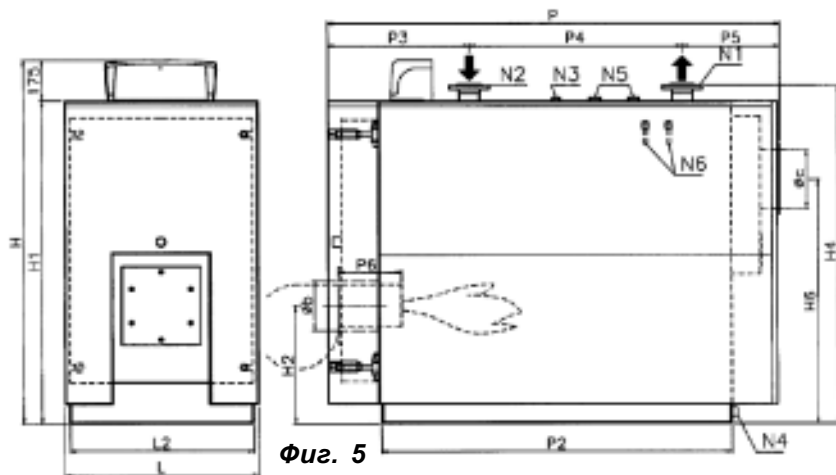
	Топлинна мощност		Мощност на печта		Ефективност 100% (N.C.V.)	Мин. мощност		Загуба на налягане от страна на		Макс. работно налягане	Капацитет	Тегло
	kW	kcal/h	kW	kcal/h		%	kW	kcal/h	газ в комина			
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	kW	kcal/h	mbar	mbar	bar	l	kg
REX DUAL 80	800	688.000	868	746.480	92,17	400	344.000	4,1	20	5	720	1167
REX DUAL 100	1000	860.000	1084	932.240	92,25	500	430.000	4,2	22	5	1080	1705
REX DUAL 124	1240	1.066.000	1344	1.155.840	92,26	620	533.000	6,4	27	5	1290	1925
REX DUAL 150	1500	1.290.000	1626	1.398.360	92,25	750	645.000	5,2	25	5	1710	2409
REX DUAL 170	1700	1.462.000	1842	1.584.120	92,29	850	731.000	7,2	27	5	1710	2409
REX DUAL 190	1900	1 634.000	2060	1.771.600	92,23	950	817.000	5,2	32	5	1900	2833
REX DUAL 200	2040	1 754.000	2212	1.902.320	92,22	1020	877.000	4,0	26	5	2400	3686
REX DUAL 240	2400	2.064.000	2602	2.237.720	92,24	1200	1.032.000	5,5	30	5	2400	3686
REX DUAL 260	2600	2.236.000	2818	2.423.480	92,26	1300	1.118.000	6,5	32	5	3000	3686

Размери	H	H2	H4	H6	L	L2	L4	P	P2	P3	P4	P5	P6	Ø c	Ø b	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
REX DUAL 80	1690	500	1095	500	1901	890	955	1872	1502	600	850	422	230-280	250	225	100	100	1"	1"	1"1/4 <sup>(1)</sup>	1/2"
REX DUAL 100	1880	610	1285	610	2341	1110	1175	1950	1502	663	850	437	270-320	300	225	100	100	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"
REX DUAL 124	1900	610	1285	610	2341	1110	1175	2240	1792	663	1150	427	270-320	300	225	125	125	1"	1"1/4	1"1/4	1/2"
REX DUAL 150	2155	675	1417	675	2600	1240	1305	2255	1753	704	1100	451	270-320	350	280	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX DUAL 170	2155	675	1417	675	2600	1240	1305	2255	1753	704	1100	451	270-320	350	280	150	150	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX DUAL 190	2155	675	1417	675	2600	1240	1305	2500	2003	704	1200	596	270-320	350	280	200	200	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX DUAL 200	2405	750	1568	750	2900	1390	1455	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	200	200	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX DUAL 240	2405	750	1568	750	2900	1390	1455	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	200	200	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"
REX DUAL 260	2405	750	1568	750	2900	1390	1455	2500	2003	704	1200	596	270-320	400	280	200	200	1"	1"1/4	1"1/2	1/2"

(1) Само едно приспособление

	Топлинна мощност		Мощност на пещта		Ефективност 100% (N.C.V.)	Мин. мощност		Загуба на налягане от страна на		Макс. работно налягане	Капацитет	Тегло
	kW	kcal/h	kW	kcal/h		%	kW	kcal/h	газ в комина			
	kW	kcal/h	kW	kcal/h	%	kW	kcal/h	mbar	mbar	bar	l	kg
СТР 20	232	200.000	252	216.720	92,06	116	100.000	2,0	16	5	320	780
СТР 25	291	250.000	314	270.040	92,68	145,5	125.000	2,5	18	5	320	780
СТР 30	349	300.000	378	325.080	92,33	174,5	150.000	3,0	20	5	390	980
СТР 35	407	350.000	448	385.280	90,85	203,5	175.000	4,0	25	5	390	980

Размери	H	H2	H4	H6	L	L2	L4	P	P2	P3	P4	P5	P6	Ø c	Ø b	N1	N2	N3	N4	N5	N6
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	DN/in	in	in	in
СТР 20	1375	1200	440	1292	900	750	700	1900	1410	685	800	415	270-320	250	180	65	65	1"	1"	1"	1/2"
СТР 25	1375	1200	440	1292	900	750	700	1900	1410	685	800	415	270-320	250	180	65	65	1"	1"	1"	1/2"
СТР 30	1465	1290	460	1382	950	800	750	1950	1460	685	850	415	270-320	250	225	80	80	1"/1/4	1"/1/4	1"	1/2"
СТР 35	1465	1290	460	1382	950	800	750	1950	1460	685	850	415	270-320	250	225	80	80	1"/1/4	1"/1/4	1"	1/2"



Фиг. 5

- |                 |                                  |
|-----------------|----------------------------------|
| N1 Дебит        | N5 Фитинг за аварийния клапан,   |
| N2 Връщане      | ако е монтиран такъв (виж табли- |
| N3 Фитинги      | цата)                            |
| N4 Долен фитинг | N6 Отвори                        |

### 3 Инсталация

Преди да присъедините котела, извършете следните операции:

- Почистете основно всички тръби на системата, за да отстраните евент. замърсители, които биха въздействали върху работата на котела;
- Проверете дали димоотвода има достатъчно тяга, така че да се избегне наличието на стесняващи части или замърсители; също така проверете дали към димоотвода не са присъединени други уреди (освен ако той не е предназначен да обслужва няколко уреда). Вижте действащите наредби.

#### 3.1 Котелно помещение

По правило, действащите наредби трябва винаги да се спазват. Помещенията, в които котлите се инсталират, следва да бъдат достатъчно вентилирани и да гарантират достъп за текущи и извънредни операции по поддръжката.

**Димоотвод** - Котелът под налягане, с който сега е оборудван Вашата отоплителна инсталация, използва горелка с вентилатор, която извежда към горивната камера точно определено количество въздух, според горивото и поддържа свръхналягане в пещта, еквивалентно на всички вътрешни съпротивления по пътя за отвеждане на газа. В този момент налягането на вентилатора трябва да бъде близко до нула, за да се предотврати ситуацията, при която свързващата тръба на димоотвода и долната му част се намират под налягане и се стига до изтичане на изгорели газове в котелното поме-

щение.

Свързващата тръба от котела до основата на дымоотвода трябва да има възходящ наклон по посока на извеждане на димните газове, с препоръчителен градиент не по-малко от 10 %. дымоотводът се извежда във възможно най-късо изпълнение, като извивките и връзките следва да бъдат разположени в съответствие с критериите за извеждане на дымоотводи.

Разделът Техническа Спецификация представя диаметрите на връзките на котлите с дымоотвода за дължини до 1 метър.

### 3.2 Хидравлично свързване

#### Отоплителна инсталация за гореща вода със затворен разширителен съд

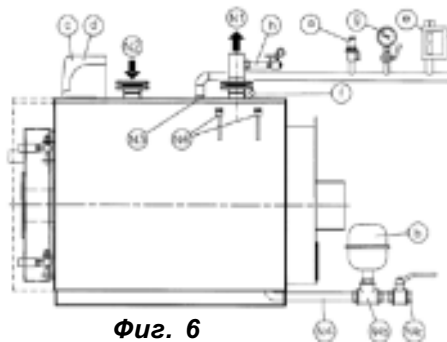
Мощност на печта < 300.000 kcal/h

Налягане 5 бара

Котелът трябва да бъде оборудван с:

- a - аварийен клапан;
- b - разширителен съд (свързан с маркуч > 18 мм диаметър);
- c - регулиращи термостати;
- d - аварийен термостат;
- e - ключ за спиране на налягането;
- f - отвор за контролния термометър;
- g - манометър за измерване на налягането с фланец;
- h - клапан за освобождаване на топлина или вкл./изкл. на горивото;

- N1 - Дебит;
- N2 - Връщане;
- N3 - Фитинг за уреди;
- N4 - Долен фитинг;
- N4b - Фитинг за разширителния съд;
- N4c - Пълнене/изпразване;
- N6 - Отвори (термометър, термостат за помпата, регулиращ термостат, аварийен термостат)



Фиг. 6

#### Отоплителна инсталация за гореща вода със затворен разширителен съд

Мощност на печта > 300.000 kcal/h

Налягане 5 бара

Котелът трябва да бъде оборудван с:

- a - аварийен клапан 2- аварийни клапана при мощност > 500.000 kcal/h;
- b - разширителен съд;
- c - регулиращи термостати;

d - 1-ви аварийен термостат;  
e - 2-аварийен термостат;  
f - ключ за спиране на налягането;

g - отвор за контролния термометър;

h - манометър за измерване на налягането с фланец;

l - клапан за освобождаване на топлина или вкл./изкл. на горивото;

N1 - Деблит

N2 - Връщане;

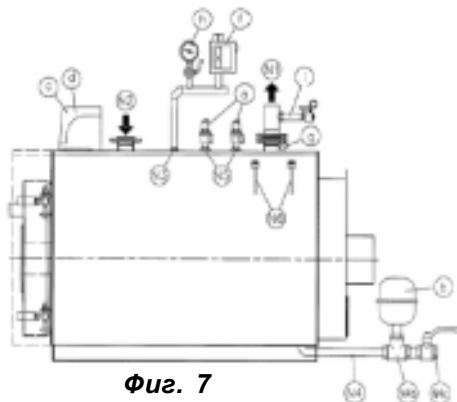
N3 - Фитинг за уредите;

N4 - Долен фитинг;

N4b- Ниша за разширителния съд;

N4c- пълнене/изпразване;

N6 - отвори (термометър, термостат за помпата, регулиращ термостат, аварийен термостат)



Фиг. 7

Уверете се, че хидравличното налягане измерено след редуциращи вентила на захранващата тръба не надвишава работното налягане, указано на табелата за мощност на компонента (котел, нагревател и т.н.)

- Тъй като налягането на водата, съдържаща се в отоплителната инсталация, се увеличава по време на работа, трябва да проконтролирате дали нейната максимална стойност не надвишава максималното хидравлично налягане, указано на табелата за мощност на компонента (5 бара).

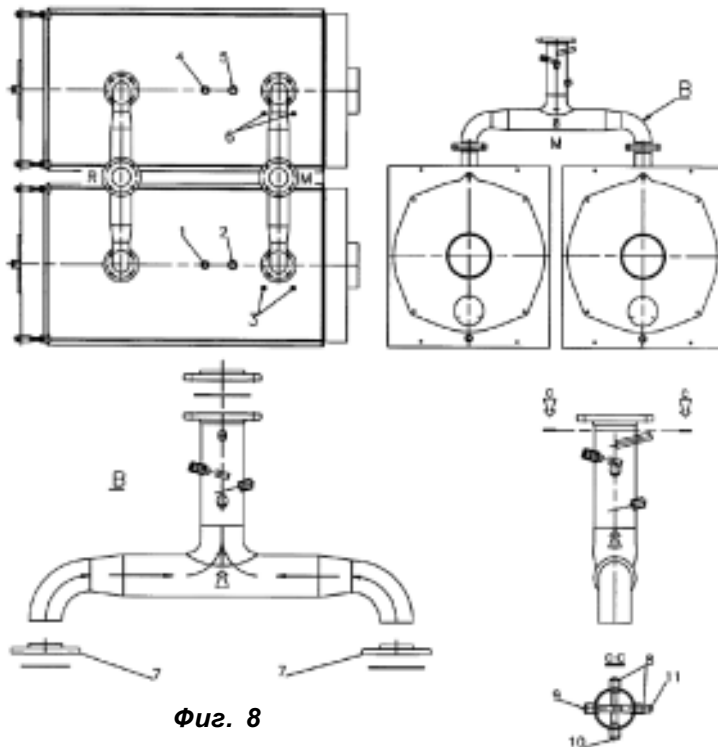
- Уверете се, че изходите на аварийните клапани на котела и резервоара за гореща вода, ако има такива, са свързани с дренажен колектор, за да се попречи на клапаните да наводнят стаята, в случай, че се отворят.

- Уверете се, че тръбите на водата и отоплителната система не се използват за заземяване на електрическата верига, тъй като това може много бързо и сериозно да повреди тръбите, котела, нагревателя и радиаторите.

- След напълване на отоплителната система с вода Ви препоръчваме да затворите захранващия кран и да го оставите затворен така, че ако има изтичане от системата, то да се идентифицира чрез спадане на хидравличното налягане, указано на системния манометър.



## REX DUAL 80-260 разполагане на инструментите



Фиг. 8

Легенда:

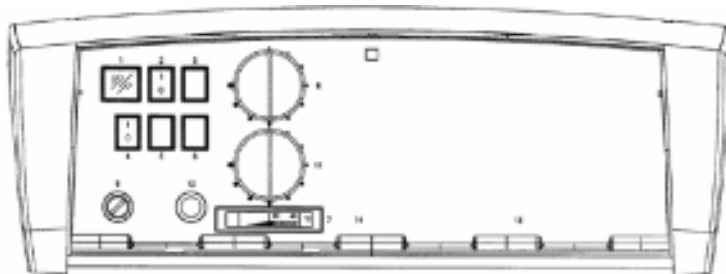
1. Фитинг за налягане;
  2. Фитинг за 1-и аварийен клапан;
  3. 1-и термостат за циркулацията в котела и фитинг за аварийния термостат;
  4. Фитинг за манометъра с контролен фланец;
  5. Фитинг за 2-и аварийен клапан;
  6. 2-и термостат за циркулация в котела и фитинг за аварийния термостат;
  7. Фланци за заваряване след окончателното и правилно позициониране на котела;
  8. 1-и и 2-и отвори за горивните клапани на котела;
  9. Отвори за термостата на котела;
  10. 1-и и 2-и фитинг за двойните термостати на котела, термоустойчив дигитален регулатор (по избор);
  11. Отвори за тест на температурата;
- М Дебит;  
R Връщане

### 3.3 Електрическо свързване

Електрическите системи на топлинните инсталации, предназначени само за отопление трябва да отговарят на редица законови условия, които са в сила както в общите случаи, така и специално за всяко приложение или вид гориво.

### 3.4 Панел за управление на REX / REX K/ СТР

Панелът за управление, с който са оборудвани котлите, е изработен от пластмаса и включва следните предпазни и регулиращи елементи:



Фиг. 9

Легенда:

- 1 Подвижен панел
- 2 Прекъсвач на горелката Н-Р 1
- 4 Прекъсвач на отоплителната помпа
- 7 Термометър на котела
- 8 Контролен термостат Н-Р 1
- 9 Термостат на безопасната траница Н-Р 1
- 11 Контролен термостат Н-Р 2

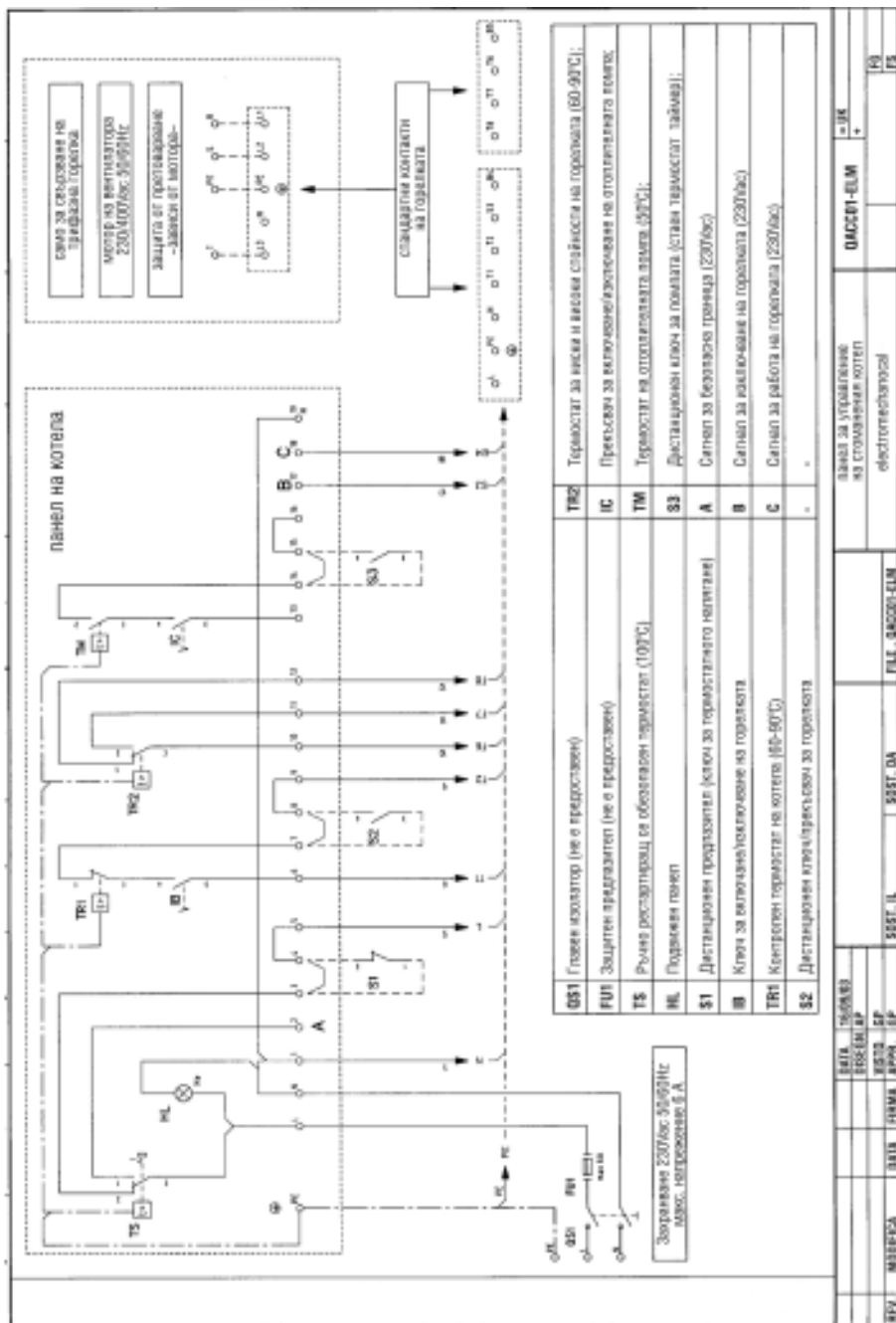
Горната част на панела за управление може да бъде позиционирана така, че да се осигури достъп до терминала и да се демонтират термостата и сензорите на термометъра. Диаграмата за свързване на проводниците представена от вътрешната страна на капака на панела за управление. Термостатите за регулиране (TR1-TR2) имат диапазон на работа от 600 до 900 и могат да бъдат настроени от потребителя чрез завъртане на предното копче.

Аварийните термостати (ТС) имат фиксирани настройки от 100 (+0/-6)°C и могат да бъдат рестартирани ръчно.

Термостатът (ТМ) има фиксирана стойност от 50°C с работен диапазон от 6°C; при стартиране, когато отоплителната система е студена, това позволява да се поддържат по-високи температури на котела. По този начин се ограничава риска от появата на конденз в димоотвода.

За правилно инсталиране, вижте указанията за монтаж на котела.

## Дијаграма за свързване на REX / REX K/ CTR



### 3.5 Принципи на работа на REX DUAL

Котелът се състои от две части с еднакъв капацитет и общ панел за управление на двете части. Всяка част може да работи независимо, което позволява независима работа на котела. Това означава, че всички контролни компоненти върху панела (ключове на горелки, термостати и термометри) са удвоени. Вижте параграф 4.5 за свързване. Като пример, двойните термостати TR1 и TR2 подлежат на настройка с разлика от 10°C между всеки от тях (не забравяйте, че копчетата имат диапазон на регулиране между 43° до 85°C с 1/2 оборот). Температурата на водата след смесването на две равни части вода съответства на средната температура на двете части.

#### Панел за управление на REX DUAL

Стандартният панел за управление е изработен от пластмаса с IP 40 степен на защита и обхваща предпазните и регулиращи елементи.

Горната част на панела за управление може да бъде завъртяна, така че да се осигури достъп до терминала, до термостата и сензорите на термометъра. Диаграмата за свързване на проводниците е представена върху капака на панела за управление.

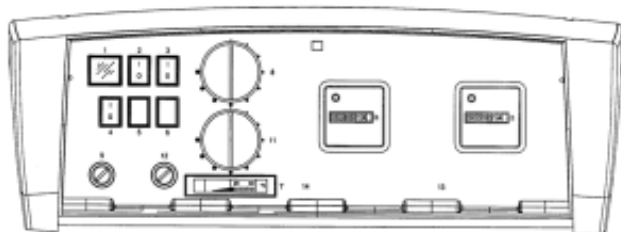
**Регулиращите двойни термостати (TR1 и TR2)** са с диапазон на регулиране от 43°C до 85°C и могат да бъдат настроени от потребителя като се използва копчето отпред. Температурният диференциал на всеки двоен термостат е фиксиран на приблизително 7°C.

**Аварийните термостати (TS1 и TS2)** имат фиксирани настройки от 100 (+0/-6)°C и могат да бъдат рестартирани ръчно.

**Термостатите (TM1 и TM2)** имат фиксирана стойност от 45°C с работен диапазон от 6°C; при стартиране, когато отоплителната система е студена, това позволява да се поддържат по-високи температури на котела. По този начин се ограничава риска от появата на кондензат в дымоотвода.

За правилно инсталиране, вижте указанията за монтаж на котела.

**Забележка:** И двата уреда за измерване на часовете стартират, когато стартира горелката към тях. Препоръчва се да се следят числата, отчитани от двата измервателни уреда. По този начин се осъществява контрол върху времето на експлоатация на горелките.



Фиг. 10

## Легенда

- 1 Подвижен панел
- 2 Прекъсвач на горелката Н-Р 1
- 3 Прекъсвач на горелката Н-Р 2
- 4 Прекъсвач на отоплителната помпа
- 7 Термометър на котела
- 8 Контролен термостат Н-Р 1
- 9 Аварийен термостат Н-Р 1
- 11 Контролен термостат Н-Р 2
- 12 Аварийен термостат Н-Р 1
- 13 Уред за измерване работните часове на котела Н-Р 1
- 14 Уред за измерване работните часове на котела Н-Р 2

### **Панел за управление на REX DUAL**

Стандартният панел за управление е направен от пластмаса с IP 40 степен на защита и обхваща предпазните и регулиращи елементи.

Горната част на панела за управление може да бъде завъртяна, така че да се осигури достъп до терминала и до термостата и сензорите на термометъра. Диаграмата за свързване на проводниците е представена върху капака на панела за управление.

### **3.6 Промяна в посоката на отваряне на вратата**

При желание за промяна в посоката на отваряне на вратата следва да извършите следните действия:

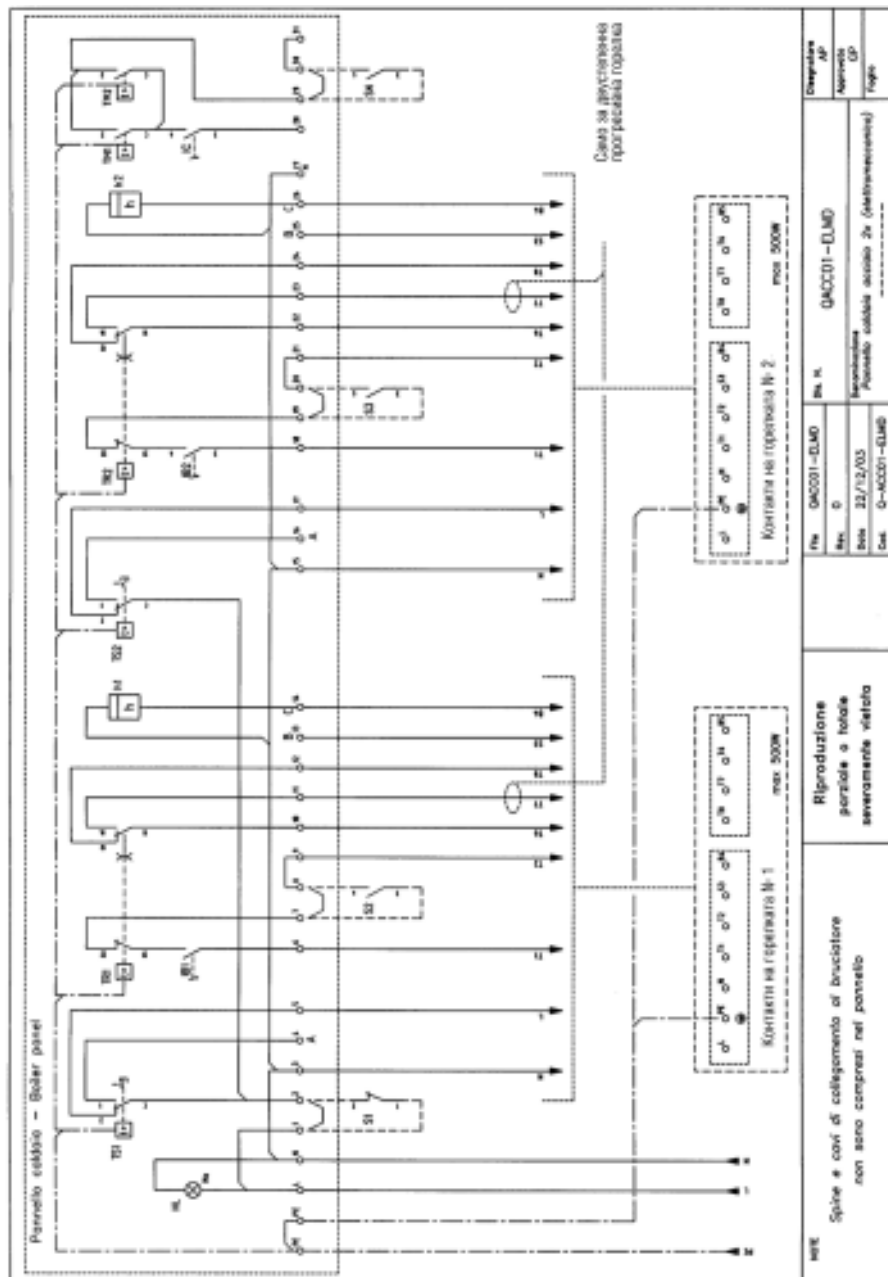
1. Разменете външната гайка (или букса) на едната панта с диаметрално противоположната букса за затваряне, от страната на пантата, закрепете конуса за вратата с вътрешната гайка.
2. Повторете операцията за другата панта.
3. Ако е необходима настройка, коригирайте съответните гайки на пантите.

### **3.7 Свързване на горелката**

Преди да пристъпите към инсталиране на горелката е добре да почистите основно вътрешността на системата за подаване на гориво, така че да се отстранят евентуалните замърсители, които въздействат върху понататъшната работа на котела. Вижте таблиците с технически спецификации и проверете стойността на максималното налягане вътре в пещта. Дадената в таблицата стойност може да се завиши с 20 %, в случай, че се използва тежко котелно гориво вместо газ или леко котелно гориво; освен това трябва да се извършат следните контролни мероприятия:

- а) Проверете външната и вътрешна пломба на системата за подаване на гориво;

## Дијаграма за свјезване на REX DUAL





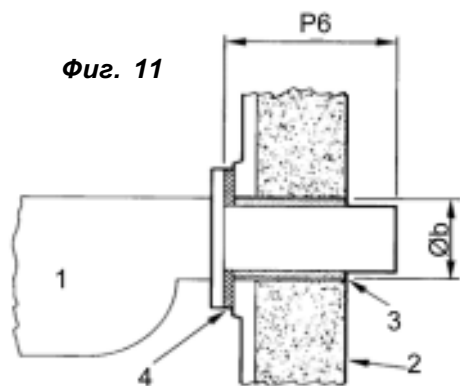
- б) Регулирайте дебита на горивото според зададената мощност на котела;
- в) Проверете дали използваното гориво за котела отговаря на препоръчителното гориво;
- г) Проконтролирайте дали налягането на подаваното гориво е в диапазона на стойностите, зададени от таблото с параметрите на горелката;
- д) Проверете дали системата за хранване с гориво е оразмерена за максималния дебит, необходим на котела и дали тази система е оборудвана с всички необходими предпазни и регулиращи елементи;
- е) Проконтролирайте дали вентилационните отвори в котелното помещение са с достатъчни размери, които да гарантират необходимото за горивния процес количество въздух.

Когато се използва газ:

- ж) Проверете дали хранващата тръбопровод и тракта на газта отговарят на действащите разпоредби;
- з) Проверете дали всички газови връзки са уплътнени;
- и) Проверете дали тръбите за газта не се използват за заземяващи връзки на електроуреди.

В случай, че котелът няма да се използва за определено време е необходимо да затворите хранващия кран (или крановете) за гориво.

**ВАЖНО:** Проверете дали въздушните пространства между тръбата за тяга на горелката и наблюдателния отвор са подходящо запълнени с термоизолационен материал.



Легенда:

1. Горелка
2. Наблюдателен отвор
3. Термоизолационен материал
4. Фланец



## 4 Монтаж

### 4.1 Монтаж на REX K (Фигури 12-13)

Проверете нивелацията на котелното помещение.

При извършване на заварките е необходимо да се използват киселина или електроди с набраздена основа (вижте кодове AWS E6020 и AWS E6013 или E44LA3 и E44LC3).

- Поставете задния капак на котела (1) на пода, така че пантите да сочат надолу и проверете нивелацията на помещението (обозначете средата на страните на фундамента, така че да постигнете оптимално разполагане).
- Разположете пещта (2) от вътрешния край на предния капак (1), като запазите надлъжната заварка на пещта в долната част на котела. Уверете се, че капакът и пещта са идеално позиционирани.
- Фиксирайте пещта (2) към предния капак (1).
- Добавете горната част на тръбното гнездо (3) (възвратния елемент, който може да бъде разпознат по филтъра/сифона си за дебит (4) е заварен вътре в тръбното гнездо и трябва да бъде близо до предния капак на тръбата). За да позиционирате подходящо е необходимо да проверите дали отворът на фланеца отговаря на направената маркировка в среда на капака. За да извършите по-лесно центрирането проверете височината А между края на тръбното гнездо и края на капака. Заварете точково само средата.
- Разположете долното тръбно гнездо (5) по отношение на височина В и заварете точково само в долната средна част на задния капак (1).
- Заварете точково двете части на тръбното гнездо (3) и (5).
- Поставете задния капак (6) и поставете свързващия или фиксиращия елемент (8) в пещта.
- Заварете задния капак (6) и свързващия или фиксиращия елемент (8) внимателно като избягвате повреда на четирите резбовани нита или гайки, използвани за закрепяне на колектора за димните газове.
- Заварете всички гнезда (3) и (5) към задния капак.
- Димогарните тръби (7) могат да бъдат въведени и заварени към задния капак (6) вертикално или хоризонтално. Изборът зависи от размера на помещението и от наличното оборудване. Внимание: изводът за димните газове (7) трябва да се показва на 3 мм от предния капак (1) и приблизително на 10 мм от задния капак (6).
- Заварете точково водосточната тръба (N4) и се уверете, че тя е перпендикулярна на предния капак (1) и успоредна на тръбното гнездо.
- Разположете котела хоризонтално. За целта използвайте предоставената кука за повдигане, която може да бъде удобно заварена за тръбното гнездо с цел да улесни позиционирането на котела. Куката не трябва да излиза извън габаритите на котела.
- Заварете двете части на тръбното гнездо (5) и (6) по продължение,

както и пещта вътре (2) към предния капак (1); за да улесните тази операция използвайте ролките за завъртане.

- Заварете и двете 1/2" свързващи тръби (N6) към тръбното гнездо (3). Заварете двата фланцови елемента (N1) и (N2) за дебита и за връщащия тръбопровод, като преди това сте се уверили, че фланците са позиционирани хоризонтални. Заварете фланците (N3) и другите приспособления (N5), ако са включени такива в доставката.

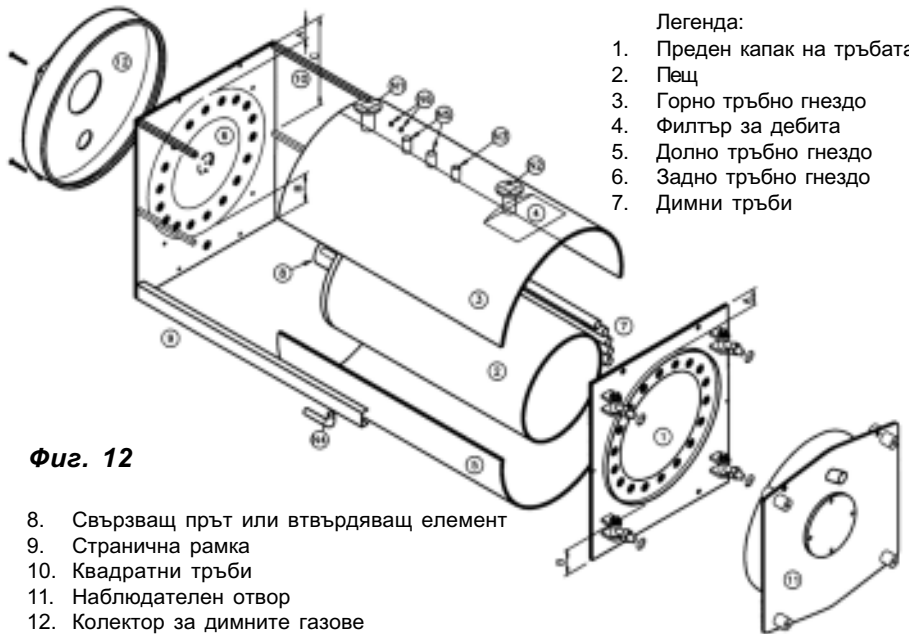
- Заварете димогарните тръби (7) към задния капак (1).
- Проверете състоянието на капациите (1) и (6) и заварете страничните капаци (9).

- Заварете квадратните тръби (10), които поддържат обшивката.
- Направете хидравличен тест при 7.5 бара налягане. ПОПЪЛНЕТЕ ГАРАНЦИЯТА С ДАТАТА НА ТЕСТВАНЕ.

- Монтирайте наблюдателния отвор (11) и колектора за димните газове (12).

- Боядисайте външните части на котела с предоставената ви боя.

**Предупреждение: преди стартиране на котела е необходимо да поставите турболоаторите в тръбното гнездо.**



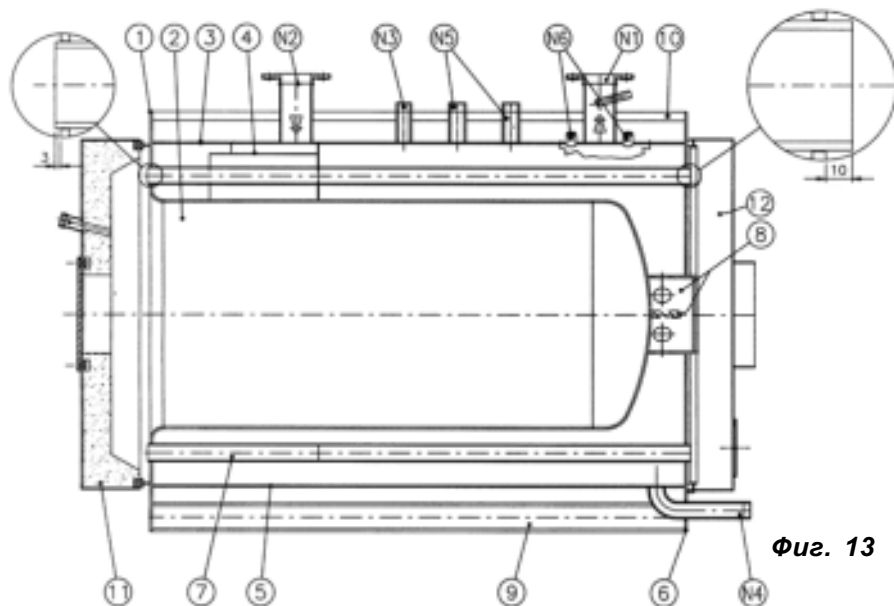
Легенда:

1. Преден капак на тръбата
2. Пещ
3. Горно тръбно гнездо
4. Филтър за дебита
5. Долно тръбно гнездо
6. Задно тръбно гнездо
7. Димни тръби

**Фиг. 12**

8. Свързващ прът или втвърдяващ елемент
  9. Странична рамка
  10. Квадратни тръби
  11. Наблюдателен отвор
  12. Колектор за димните газове
- N1 дебит  
N2 връщане  
N3 фитинг  
N4 долен фитинг  
N5 място за аварийния клапан и за разш. съд  
N6 отвори

Mod	25	30	35	40	50	62	75	85	95	100	120	130
A	100	100	100	85	85	85	85	85	85	85	85	85
B	100	100	100	95	125	125	125	125	125	125	125	125
C	-	-	-	-	550	550	605	605	605	680	680	680

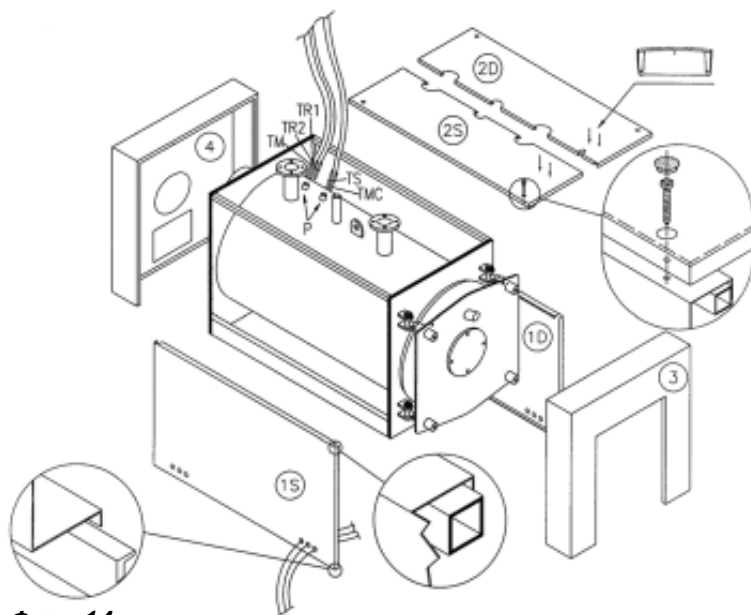


Фиг. 13

РАЗМЕРИ И ТЕГЛО						
Мод	Пещ			Наблюдателен отвор		
	∅ мм	Дължина мм	Тегло кг	Ширина мм	Височина мм	Тегло кг
25	450	1240	67	750	680	65
30	500	1240	73	850	778	90
35	500	1490	88	850	778	90
40	545	1490	115	890	807	110
50	645	1500	145	1100	984	180
62	645	1790	172	1100	984	180
75	690	1800	227	1240	1130	210
85	690	1800	227	1240	1130	210
95	690	2050	257	1240	1130	210
100	790	2065	316	1390	1270	235
120	790	2065	316	1390	1270	235
130	790	2065	316	1390	1270	235

## 4.2 REX 7- 40, REX К 25-40 окомплектовка на котела (Фиг. 14)

- Увийте стъклената вълна около котелното тяло, като оставите открит отвора (P) от дясната страна.
  - Изведете проводниците, които свързват горелката с панела за управление през долните изводи на панели (1S) и (1D).
  - Позиционирайте панела (1S).
  - Поставете горния панел (2S) върху котела и върху него- пулта за управление;
  - Монтирайте панела (1D) според указанията на точка b); позиционирайте панел (2D) като преди това се уверите, че сензорите са поставени в отворите. Фиксирайте контролния панел.
  - Фиксирайте горните панели с болтове и затворете отворите със специални капачки (вижте фигурата).
- Супер-изолация (по желание)*
- Поставете панелите (3) и (4), свързвайки ги със страничните капаци.



**Фиг. 14**

Легенда:

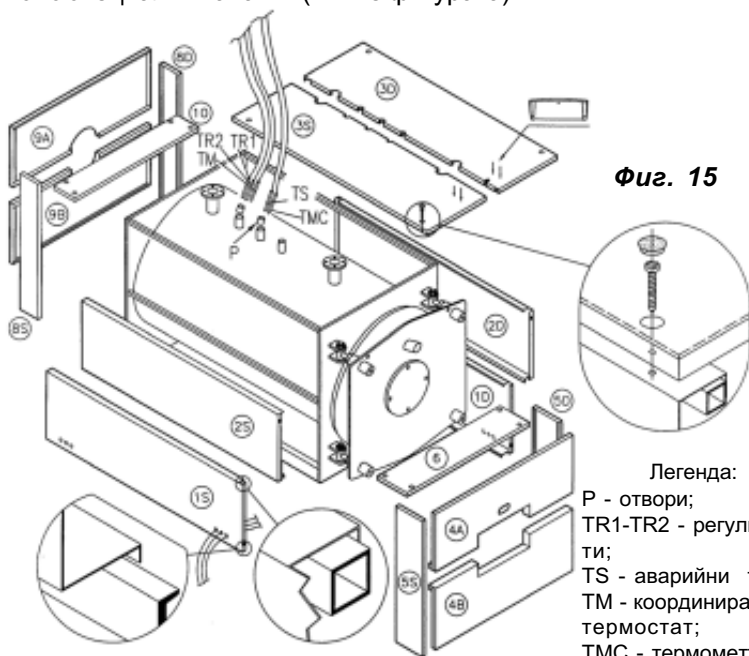
- P - отвори;
- TR1-TR2 - регулиращи термостати;
- TS - аварийни термостати;
- TM - координиращ циркулацията термостат;
- TMC - термометър на котела.

### 4.3 REX / REX K 50-130 окомплектовка на котела (Фиг. 15)

- Увийте стъклената вълна около котелното тяло, като оставите отвора от дясната страна открит.
- Изведете проводниците, които свързват горелката с панела за управление през долните изводи на панели (1S) и (1D).
- Позиционирайте панела (1S). Същото извършете с горния панел (2S).
- Позиционирайте горния панел (3S) към котела; поставете пулта за управление на този панел (3S);
- Фиксирайте панел (1D), (2D) и (3D) като преди това се уверите, че сензорите са изведени през изводите на панел (3D); поставете контролния пулт за панела (3D).

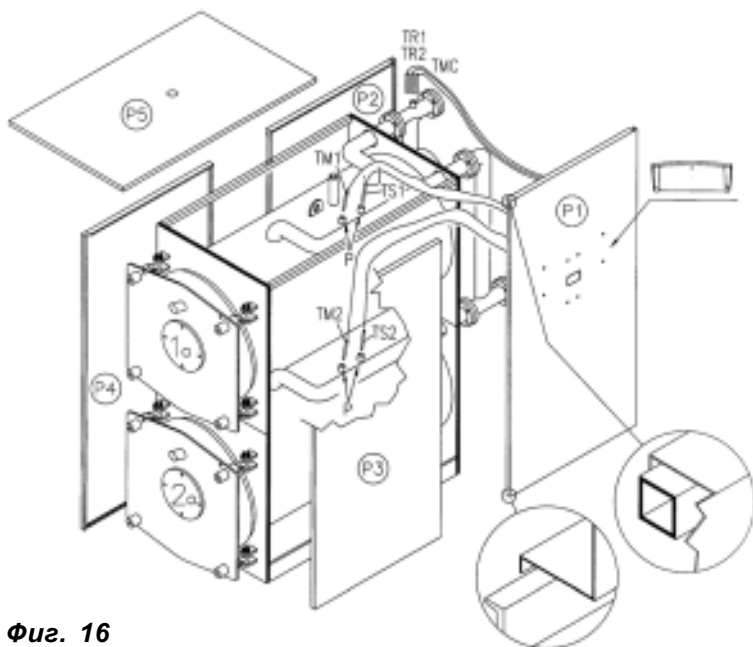
*Супер-изолация (по желание)*

- Позиционирайте панели (5S) и (5D), свързвайки ги със страничните панели посредством скобите; ситуирайте предните панели (4B) и (4A), свързвайки ги с панели (5S) и (5D). Затворете обшивката на люка като позиционирате горния панел (6), който е закрепен с болтове; затворете отворите със специални капачки (вижте фигурата).
- Позиционирайте панелите (8S) и (8D), свързвайки ги със страничните панели посредством скобите; позиционирайте задните панели (9B) и (9A), свързвайки ги с панели (8S) и (8D). Затворете обшивката на димната кутия като разположите горния панел (10), закрепен с болтове; затворете отворите със специални капачки (вижте фигурата).



#### 4.4 REX DUAL 14-70 окомплектовка на котела (Фиг. 16)

- Увийте стъклената вълна около тялото на котела като оставите открит отвора (P) от дясната страна.
- Отворете панела за управление и през отворите в кожата (P1 или P2) поставете лампите в техните вдлъбнатини (вижте фигурата). Поставете панела за управление.
- Позиционирайте панелите (P1, P2, P3 и P4) като поставите горния кант в квадратната тръба, а долния - в страничната рамка на котела.
- Разположете панел (P5).
- Позиционирайте панела за управление с електрическите връзки.



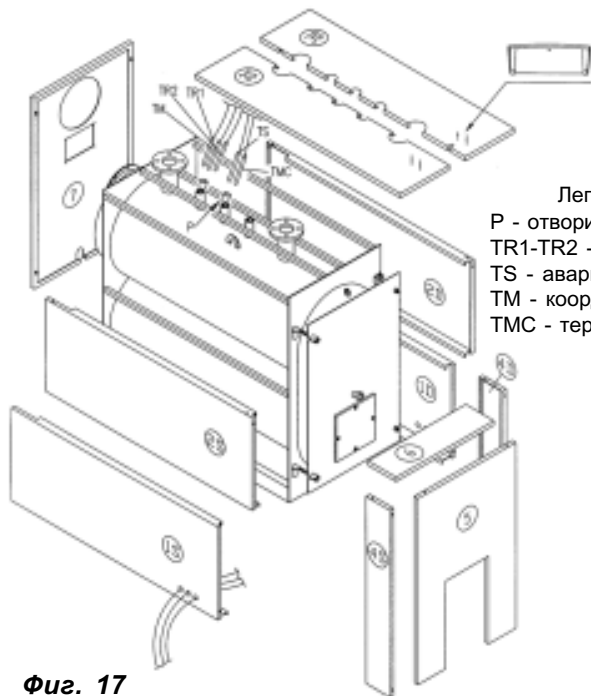
Фиг. 16

Легенда:

- P - отвори;
- TR1 - регулиращ термостат на 1-и котел;
- TR2 - регулиращ термостат на 2-и котел;
- TS1 - аварийен термостат на 1-и котел;
- TS2 - аварийен термостат на 2-и котел;
- TM1 - координиращ циркулацията термометър на 1-и котел;
- TM2 - координиращ циркулацията термометър на 2-и котел;
- TMC - термометър на котела.

#### 4.5 СТР окомплектовка на котела

- Увийте стъклената вълна около котелното тяло като оставите открит отвора от дясната страна.
- Изведете проводниците, свързващи горелката с панела за управление в долните процепи на панели (1S) и (1D), оставяйки посоката на люка отворена.
- Позиционирайте долния панел (1S) като поставите канта в квадратната тръба и повторете същата процедура с горния панел (2S).
- Позиционирайте горния панел (3S); поставете пулта за управление на този панел (3S); развийте термометъра и сензорите на термостата и поставете лампите във вдлъбнатините.
- Разположете панели (1D), (2D) и (3D) като се увериете, че сензорите са поставени в отворите на самия панел (3D); закрепете контролния пулт за панела (3D).
- Застопорете панелите (4S) и (4D), свързвайки ги със страничните панели посредством скобите; позиционирайте предния панел (5), свързвайки го с панели (4S) и (4D). Затворете люка/наблюдателния отвор, като позиционирате горния панел (6).
- Позиционирайте задния панел (7), свързвайки го със страничните панели посредством скобите.



Фиг. 17

## 5 Стартиране

**Предупреждение:** Преди да стартирате котела поставете турболаторите в димните тръби, като се уверите, че са позиционирани на мин. дълбочина 100 мм.

### 5.1 Предварителни изисквания

Преди да стартирате котела, проверете дали:

- Спецификациите на означителната табела за мощност отговарят на тези на мрежата за захранване (електричество, вода, газ или петрол);
- Диапазонът на мощност на горелката е съвместим с мощността на котела;
- Котелното помещение включва указанията за горелката;
- Димогарната тръба на димоотвода функционира изправно;
- Отворът за захранване с въздух е добре оразмерен и няма прегради;
- Наблюдателният отвор, колекторът за димните газове и плочата на горелката са затворени, така че да се постига херметизация на димоотвода;
- Системата е пълна с вода и следователно всякакви въздушни джобове са елиминирани;
- Защитите срещу замръзване действат;
- Циркулационните помпи на водата работят правилно.
- Разширителният съд и аварийните клапи са присъединени правилно (без прекъсване) и работят безпроблемно.
- Проверете електрическите части и работата на термостата.

### 5.2 Обработка на водата

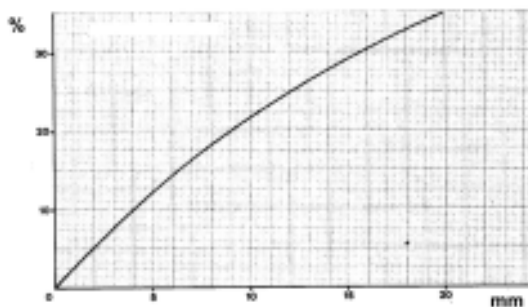
Най-честите явления, които се наблюдават в отоплителните системи са:

#### Корозия

Корозията пречи на преноса на топлина между изгорелите газове и водата, което води до необичайно повишаване на температурата на метала и по този начин намалява живота на котела.

Корозията се проявява най-често там, където температурата на водата е най-висока и най-доброто решение е да

**Диаграма на корозията**



Легенда  
% % неизползвано гориво  
mm мм корозия



се елиминират зоните, в които се стига до прегряване.

Корозията има изолиращ ефект, защото се намалява топлопреноса в котела и оказва влияние върху ефективността на системата. В резултат се стига до сериозни загуби на топлина.

### **Корозия от страна на водата**

Корозията на металните повърхности на котела под въздействието на водата е следствие от разпада на йоните на желязото ( $Fe^{+}$ ). Корозията често е следствие от използването на прекалено мека или деминерализирана вода, която оказва агресивен ефект върху желязото (киселинност на водата  $Ph < 7$ ): За целта се препоръчва допълнително обработване на водата.

### **5.3 Пълнене на системата**

Водата се извежда към системата оптимално бавно и в количество, пропорционално на капацитета за изпускане на въздух на включените компоненти. Времето на пълнене варира в зависимост от капацитета и характеристиките на системата, но никога не трябва да бъде по-малко от 2 или 3 часа.

В случай на система със затворен разширителен съд, водата се въвежда, докато индикатора за налягането достигне стойността на статичното налягане, зададена предварително от съда.

Затопляйте водата до максимална температура, но никога над  $90^{\circ}C$ . По време на тази операция въздухът, който се съдържа във водата, се изпуска през автоматичните въздушни разделители или през ръчните клапани за изпускане. Водата, която се изпуска от системата при елиминирането на въздуха, се компенсира с помощта на автоматичния или ръчен клапан за напълване.

## **6 Работа**

### **6.1 Проверки при работа**

Отоплителната система трябва да се експлоатира правилно, така че да се осигури идеално изгаряне и отделяне на възможно по-малко емисии въглероден оксид, въглеродороди и сажди в атмосферата, както и да избяг-

#### **Стойности на изгаряне:**

ГОРИВА	%CO <sub>2</sub>	Температура на газовете	% CO
		в димоотвода	
Газ	10	190°C	0 - 20 ppm
Петрол газ	13	195°C	10 - 80 ppm
Тежък петрол	13.5	200°C	50 - 150 ppm

ват опасни за здравето работни състояния.

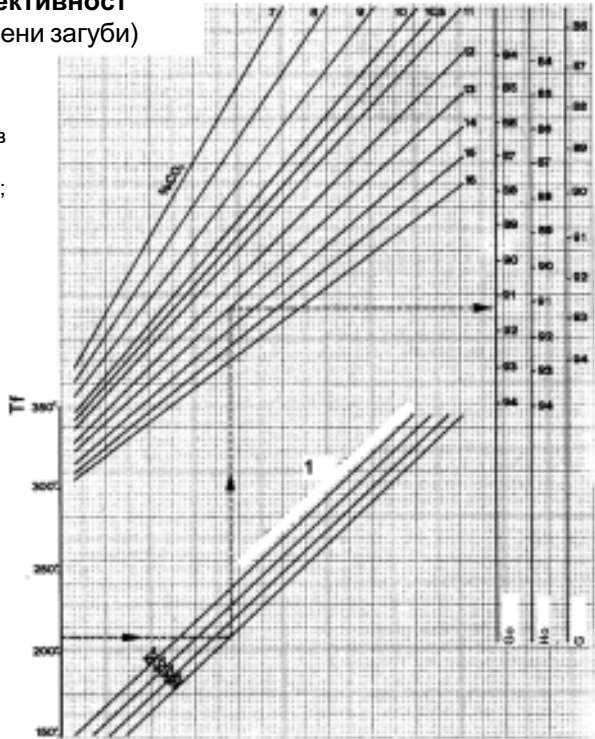
Представена е диаграма, в която ефективността на системата е получена според температурата на газа в димоотвода/вентилационната тръба, околната температура и процента на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>).

**Пример:**

Използвано гориво ..... ГАЗ      %CO<sub>2</sub> ..... 13 %  
Околна температура ..... 20°C      Ефективност ..... 91.4 %

**Таблица за ефективност**  
(само за съществени загуби)

Легенда:  
Tf - температура на газа в димоотвода;  
Ta - околна температура °C;  
Ho - тежко котелно гориво;  
G - газ



Стойностите на херметизиране трябва да се включат в диапазона, даден в таблицата с техническите спецификации.

**Предупреждение:**

Температурната разлика между входящия дебит изизвеждаенто от котела не трябва да надхвърля 15 °C, така че да се предотврати температурния дисбаланс в частите на котела. Температурата на връщащата вода трябва да бъде над 55°C, за да се предпази котела от корозия, следствие кондензацията на газовете от димоотвода върху студени повър-

хности; за тази цел е добре да се инсталира 3 или 4-степенен смесителен вентил. Гаранцията не покрива щети в резултат на кондензация.

Необходимо е да се инсталира рециркулираща помпа (антикондензационна помпа). Тази помпа трябва да има минимален дебит от 5 м<sup>3</sup>/ч или дебит, който е 1/3 до 1/4 от дебита на отоплителната помпа.

Прекъсвачът на горелката трябва да бъде винаги включен, за да се поддържа температура на водата приблизително равна на стойността, зададена от термостата.

Ако уплътнението на димоотвода е лошо в предната част на котела (наблюдателен отвор и плоча на горелката) или в задната част (димна кутия), затварящите свързващи прътове на отделните части трябва да бъдат регулирани; ако това не е достатъчно, уплътнението следва да бъде заменено.

**Внимание:** Не отваряйте наблюдателния отвор и не отстранявайте димната кутия, докато горелката функционира. Винаги изчакайте няколко минути след като горелката изключи, за да се охладят изолиращите части.

## 6.2 Почистване и обслужване

Преди да започнете каквито и да е дейности по почистване и обслужване е необходимо да преустановите подаването на гориво и изключете захранването от електричеството (като дръпнете щепсела).

Тъй като икономичната работа на котела зависи от доброто състояние на обменните повърхности и от настройката на горелката е необходимо да се извършат следните операции:

- Почиствайте периодично тръбопровода и турбулаторите с подходяща четка. Програмата за почистване зависи от характеристиките на инсталацията.

Бързо почистване може да се извърши, като се отвори само предния люк/наблюдателен отвор/, да се извадят турбулаторите и да се почистят тръбите с четка. За основно почистване е необходимо да се отстрани димната кутия, така че да се почистят замърсителите от задната страна на котела.

- Калибрирането на горелката да се провери от квалифициран квалифициран специалист;

- Водата, циркулираща в системата трябва да се анализира и да се използва по предназначение, така че се избегне образуването на котлен камък, което намалява ефективността на котела и води до повреда на котела;

- Проверете работното състояние на огнеупорните отливки, които са в контакт с газовете в димоотвода/вентилационната тръба и при необходимост ги подменете;

- Проверявайте периодично ефективността на регулиране на системата





*alta tecnologia del calore*

ИЧИ КАЛДАЙЕ СпА  
Виа Г. Пасколи, 38  
37059 Кампаньола ди Зевиио ВР

Телефон: 045 8738511  
Факс: 0458731148  
e-mail: Info@icicaldaie.com  
www.icicaldaie.com

## **ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ С НАРЕДБИТЕ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ**

Аз, долуподписаната Емануела Лучини, Изпълнителен Директор на ИЧИ КАЛДАЙЕ С.п.А., с център във Виа Г. Пасколи - 38 Кампаньола ди Зевиио ВР Италия

### **ДЕКЛАРИРАМ, ЧЕ СТОМАНЕНИТЕ КОТЛИ**

**РЕКС 7/8/9/10/12/15/20/25/30/35/40/50/62/75/85/95/100/  
120/130/140/160/180/200/240/300/350**

**РЕКС К 25/30/35/40/50/62/75/85/95/100/120/130**

**РЕКС ДУАЛ 14/16/18/20/24/30/40/50/60/70/80/100/  
/124/150/170/190/200/240/260**

**СТР 20/25/30/35**

Са в съответствие с СЕ сертификата и със следните наредби (или хармонизирани наредби):

EN 60335-1, EN 303-1, pr EN 303-3

В съответствие със следните наредби на бордовете:

- Директива за Газ 90/396/CEE;
- Директива за ниско напрежение 73/23/CEE (променена от 93/68);
- Директива за ефикасност 92/42/CEE;
- Директива EMC 89/336/CEE.

С. Мариа ди Зевиио, 14/03/2005

ИЧИ КАЛДАЙЕ С.п.А.  
Direttore Generale  
Emanuela Luchini



# „ЕРАТО” АД - Хасково

Фирма продавач: .....

## ГАРАНЦИОННА КАРТА

Изделие: .....

Фабр. номер ..... Дата на произв.: .....

Гаранционен срок: .....

Купувач: .....  
(подпис)

Продавач: .....  
(подпис)

Въведен в експлоатация на: .....  
(дата)

Сервизна организация/техник: .....  
(подпис и печат)

## ГАРАНЦИОННИ УСЛОВИЯ

Производителят гарантира за правилната и безотказна работа на изделието само при спазени изисквания за монтаж и експлоатация, при въвеждането в действие и при обслужването.

ГАРАНЦИЯТА НЕ ВАЖИ при:

- неспазени условия за монтаж и експлоатация
- правен опит за отстраняване на дефекта от купувача или от други неупълномощени лица
- неправилно съхранение и транспортиране

Всеки гаранционен ремонт трябва да бъде записан в гаранционната карта.

Гаранционният срок се прекъсва за времето от рекламацията до отстраняване на повредата.

**Гаранционният срок е 24 месеца.**

Гаранцията на изделието започва да тече от деня на въвеждането му в експлоатация, но не повече от 18 месеца от датата на продажба.

Гаранцията важи само при представена фактура и оригинална гаранционна карта.



## СПИСЪК НА ПРОВЕДЕНИТЕ ГАРАНЦИОННИ РЕМОНТИ

Дата на постъпване в сервиза	Описание на дефекта	Дата на предаване на клиента	Подпис на лицето, извършило ремонта

**Списък на  
оторизираните представители на “ЕРАТО”,  
осигуряващи гаранционна и следгаранционна  
поддръжка**

Бургас	ЕТ “Ив-8-Ив. Русинова”	056 / 81 29 41
Бургас	“Термал Инженеринг” ООД	056/ 81 09 17
Варна	“Зизи”ООД	052/ 51 06 55
Варна	“Стубел - 5” ЕООД	052/ 61 37 19
В.Търново	СД “Термоавтоматика”	062/ 63 97 47
Видин	ЕТ “Климат 90-В.Маринов”	094/ 60 70 10
Враца	“ГИЛ” ООД	092/ 65 44 95
Г.Оряховица	“НИКО - 96” ЕООД	0618/ 6 47 67
Добрич	ЕТ“Зизи-Ст.Зеленченко”	058/ 60 55 64
Казанлък	“Термокомфорт-Б-я” ООД	0431/ 6 37 67
Казанлък	“Мевида” ООД	0431/ 6 41 11
Кърджали	“МК” ООД	0361/ 6 20 80
Кюстендил	ЕТ “Маряна Христова”	078/ 52 36 74
Ловеч	“Термоинвест” ЕООД	068/ 60 00 13
Пазарджик	ЕТ“Валисто-В.Димитрова”	034/ 44 24 34
Петрич	“Латока” ЕООД	0745/ 6 18 43
Плевен	“Принт Консулт” ООД	064/ 83 82 90
Пловдив	“В.С.инженеринг” ООД	032/ 96 07 71
Пловдив	“Термаексперт плюс” ООД	032/ 66 69 99
Русе	ЕТ “Стема - Ст. Радев”	082/ 82 82 37
Русе	“Аква Терм” ООД	082/ 82 35 63
Самоков	“Зарев” ООД	0722/ 2 92 34
Смолян	”Родопи терм” ЕООД	0301/ 6 53 72
София	“Ваджо комерс” ЕООД	02/ 962 10 85
София	“Некотерм” ООД	02/ 973 33 03
София	“Термокомфорт” ООД	02/ 955 91 17
София	“ЕРАТЕРМ ТОТАЛ” ООД	02/ 875 10 25
София	“Протерм 2005” ООД	02/ 945 15 40
Ст. Загора	“ФАН” ООД	042/ 25 70 14
Хасково	“Ерато Инженеринг” ООД	038/ 66 55 53
Хасково	“Ерато Клима” ООД	038/ 66 12 00
Шумен	“Топлоснаб. 2000” ООД	054/ 83 09 80
Ямбол	ЕТ “Нора - ГКП”	046/ 66 94 09

**Забележка: “ЕРАТО” си запазва правото да извършва промени в горепосочения списък.**

**Централен сервиз: Хасково 0886/ 740 116 - Иван Николов  
София 0885/ 012 308 - Панайот Пройков**

6300 Хасково, бул. Съединение 67  
тел.: 038/603047, факс: 038/603045  
e-mail: office\_haskovo@erato.bg, www.erato.bg  
София, ул. "Неделчо Бончев" 10  
тел.: 02/9783990, 9787860, факс: 02/9780744  
тел. на потребителя: 0888000887

Предпечат: • ЕРАТО РЕКЛАМА • тел 038/603030  
Печат: • РОДОПИ КЪРДЖАЛИ ЕООД • тел. 0361/6 22 12