

	Стр.
1. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ.....	3
1.1. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ТИПА ПП	3
1.2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ЕМКИЕ ТИПА СТД	10
1.3. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ ТИПА ВЕМ	13
2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДОВОДЯНЫЕ	14
3. ПОДОГРЕВАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ	31
4. ЭЛЕКТРОВОДОНАГРЕВАТЕЛИ	32
5. КОТЛЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	52
5.1. КОТЛЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВОДОГРЕЙНЫЕ	52
5.2. УСТАНОВКА АНТИНАКИПНОЙ ЭЛЕКТРООБРАБОТКИ ВОДЫ ТИПА АНУ	59
5.3. КОТЛЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПАРОВЫЕ	60
5.4. ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫЕ МОБИЛЬНЫЕ	62
5.5. ЭЛЕКТРОКОТЕЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ.....	63
5.6. ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ.....	64
6. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ	65

С выпуском данного перечня-каталога одноименный перечень ПО-06.06.00.11-97 считать утратившим силу.

Замечания и предложения просьба сообщать в наш адрес: 119121, г. Москва, Г-121, ГУП 31 ГПИ СС МО РФ или по телефону 241-39-40

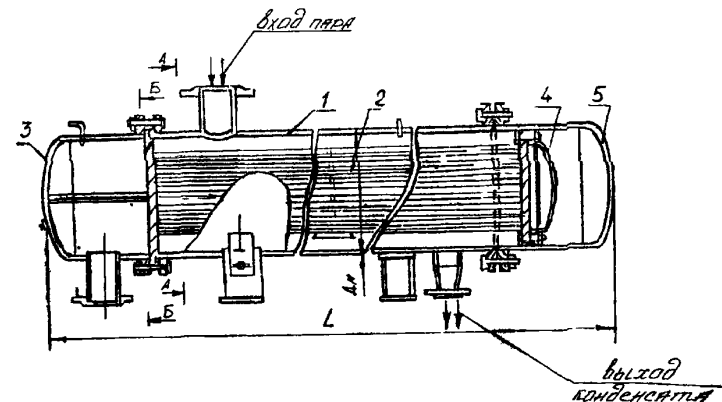
Подогреватели пароводяные ГОСТ 28679-90 предназначены для систем отопления и горячего водоснабжения.

Подогреватели изготавливаются двух типов: двухходовые и четырехходовые.

Основные конструктивные элементы подогревателей выбраны в соответствии с наиболее распространенными графиками температур воды в системах 70/150, 70/130, 70/95, что обеспечивает оптимальное использование поверхности нагрева подогревателей и эффективность их работы. Особенностью выпускаемых подогревателей является применение профилированных латунных трубок, что значительно увеличивает интенсивность теплообмена и повышает КПД на 20%.

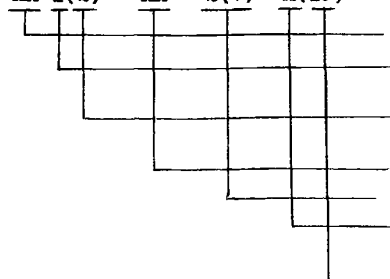
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Давление в межтрубном пространстве, МПа (кгс/см ²)	- 1,0 (10)
Давление в трубном пространстве, МПа (кгс/см ²)	- 1,6 (16)
Температура пара, °С	- 200+250
Температура воды, °С	- 150
Размер трубок, мм	- 16 x 1



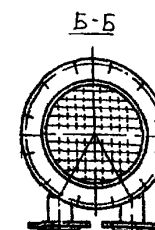
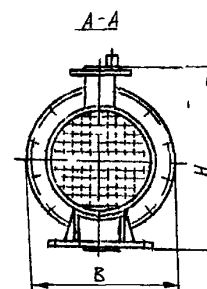
СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ:

ПП 1(2) - ХХ - 2(7) - П(IV)



Подогреватель пароводяной
Исполнение подогревателя с эллиптическим днищем
Исполнение подогревателя с плоским днищем
Округленная площадь поверхности нагрева, м²
Рабочее давление греющего пара, кг/см²
Количество ходов по воде (двухходовой)
Количество ходов по воде (четырёхходовой)

Подогреватели изготавливаются в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".



Подогреватели состоят из корпуса (1), трубной системы (2), передней водяной камеры (3), задней водяной камеры (4), крышки (5).

Корпус, камеры, крышки - стальные.

Трубная система состоит из стальных трубных досок и пучка латунных трубок, Ø 16х1мм. Нагреваемая вода движется по трубкам, пар поступает в межтрубное пространство и нагревает воду.

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение, Код по ОКП		ГОСТ	Завод-изготовитель	Поверхность нагрева, м ²	Длина труб, мм	Диаметр, мм	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Теплопроизводительность, кВт		Расход нагреваемой воды, т/ч	Габариты, L x B x H, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.O.I.2001
		с эллиптическим днищем	с плоским днищем							гладкие	профилированные				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	Подогреватель пароводяной	ПП1-6-2-П 3113562116		ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	Температурный график 70/95°C						29,2	2604x460x732	380	22 350
			ПП2-6-2-П 3113562157		№136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань	6,3	2000	325	0,585	-	-				14 161
					№122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург				-	680,35	816,42		2548x325x748	390	23 400
2	То же	ПП1-11-2-П 3113562117		ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	11,4	2000	426	1,07	-	-	53,4	2630x580x813	570	30 390
			ПП2-11-2-П 3113562158		№136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань					-	-				34 975
					№122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург					-	1244,41	1493,29	2574x426x893	600	31 560
3		ПП1-16-2-П 3113562118		ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	16,0	2000	480	1,52	-	-	76,0	2750x640x887	710	35 940
			ПП2-16-2-П 3113562159		№136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань					-	-				
					№122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург					-	1767,76	2121,31	2630x480x952	755	37 900
4	"	ПП1-21-2-П 3113562119		ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	21,2	2000	530	1,99	-	-	103,5	2800x710x935	900	45 600
			ПП2-21-2-П 3113562160		№136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань					-	-				
					№122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург					-	2314,37	2777,25	2688x530x1042	900	44 840
5	"	ПП1-35-2-П 3113562122		ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	35,3	2000	630	3,38	-	-	169,0	2915x840x1036		66 540
			ПП2-35-2-П 3113562161		№136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань					-	-				
					№122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург					-	4717,13	4969,13	2750x630x1116	1290	77 940

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение, Код по ОКП		ГОСТ	Завод- изготовитель	Поверх- ность нагре- ва, м ²	Длина тру- бок, мм	Д на- ружный, мм	Теплопро- изводи- тельность Гкал/ч	Теплопроизводи- тельность, кВт		Расход нагре- той во- ды, т/ч	Габариты, L x B x H, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС 1.01.2001
		с эллиптич. ким днищем	с плоским днищем							гладкие трубы	профилир трубы				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
6	Подогреватель пароводяной	ППИ-9-7-П ЗПИ3562I08	ППИ2-9-7-П ЗПИ3562I54	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура №136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань №122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург	Температурный график 70/130°C					32,4	32,4	3590x460x 732	470	24 900
						9,5	3000	325	1,63	—					
									—	1895,70					
7	То же	ППИ-17-7-П ЗПИ3562I09	ППИ2-17-7-П ЗПИ3562I55	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура №136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань №122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург	17,2	3000	426	2,98	—	—	59,0	3630x580x 813	700	36 690
									—	3465,74	4158,89				
									—	—	—				
8		ППИ-24-7-П ЗПИ3562I11	ППИ2-24-7-П ЗПИ3562I56	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура №136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань №122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург	24,4	3000	480	4,22	—	—	83,5	3750x640x 887	840	47 490
									—	4907,86	5889,43				
									—	—	—				
9	"	ППИ-32-7-П ЗПИ3562I12	ППИ2-32-7-П ЗПИ3562I57	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура №136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань №122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург	32,0	3000	530	5,57	—	—	110,5	3688x530x 1042	1090	56 310
									—	6417,91	7773,49				
									—	—	—				
10	"	ППИ-53-7-П ЗПИ3562I13	ППИ2-53-7-П ЗПИ3562I58	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура №136 Металлооб- рабатывающий, г. Сызрань №122 Электроме- ханический, Санкт-Петербург	53,9	3000	630	9,2	—	—	182,0	3750x630x 1116	1565	87 240
									—	10699,6	12839,5				
									—	—	—				

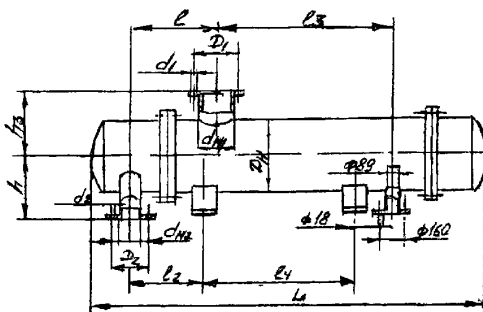
№ п/п	Наименование изделия	Обозначение, Код по ОКП		ГОСТ	Завод-изготовитель	Поверхность нагрева, м ²	Длина трубы, мм	Д наружный, мм	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Теплопроизводительность, кВт		Расход нагреваемой воды, т/ч	Габариты, L x B x H, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.OI.2001								
		с эллиптическим днищем	с плоским днищем							гладкие трубы	профильные трубы												
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16								
II	Подогреватель пароводяной	ППИ-9-7-IV 3II3562I01	ППИ-9-7-IV 3II3562I51	ГОСТ 28679-90	Температурный график 70/150°C							16,1	3590x460x732	470	25 500								
					ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	№136 Металлообрабатывающий, г. Сызрань	9,5	3000	325	1,13	-		-	3548x325x746	485	33 454							
																	№122 Электромеханический, Санкт-Петербург	-	1314,20	1577,04	26 890		
I2	То же	ППИ-17-7-IV 3II3562I02	ППИ-17-7-IV 3II3562I52	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	№136 Металлообрабатывающий, г. Сызрань	17,2	3000	426	2,08	-	-	29,4	3630x580x828	700	37 290							
																	№122 Электромеханический, Санкт-Петербург	-	2419,04	2902,85	3574x426x913	730	48 090
I3	"	ППИ-24-7-IV 3II3562I03	ППИ-24-7-IV 3II3562I53	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	№136 Металлообрабатывающий, г. Сызрань	24,4	3000	480	2,94	-	-	41,7	3750x640x875	870	48 090							
																	№122 Электромеханический, Санкт-Петербург	-	3419,22	4103,06	3574x480x913	915	44 800
I4	"	ППИ-32-7-IV 3II3562I04	ППИ-32-7-IV 3II3562I54	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	№136 Металлообрабатывающий, г. Сызрань	32,0	3000	530	5,5	-	-	55,0	3688x530x1002	1090	53 806							
																	№122 Электромеханический, Санкт-Петербург	-	4512,44	5414,93	54 150		
																						87 840	
I5	"	ППИ-53-7-IV 3II3562I04	ППИ-53-7-IV 3II3562I55	ГОСТ 28679-90	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	№136 Металлообрабатывающий, г. Сызрань	53,9	3000	630	9,0	-	-	93,0	3750x630x1001	1565	78 870							
																	№122 Электромеханический, Санкт-Петербург	-	7617,65	9141,18	87 840		
																						87 840	

Примечание: Особенностью выпускаемых №122 Электромеханическим заводом, г. Санкт-Петербург подогревателей является применение профилированных лагунных труб, что значительно увеличивает интенсивность теплообмена и повышает КПД.

№ п/п	Наименование изделия	Обозначение, Код по ОКП		ТУ	Завод- изготовитель	Поверх- ность нагре- ва, м ²	Длина трубн. систе- мы, мм	Расчетный теп- ловой поток, МВт		Расход нагре- ваемой воды, т/час		Рабочее давление греющего пара, МПа	Температурный график, °С		Цена, руб с НДС 1.01.2001г
		с эллиптичес- дном	с плоским дном					2-х ходовой	4-х ходовой	2-х ходовой	4-х ходовой		2-х ходовой	4-х ходовой	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
I6	Подогреватель пароводяной		ПП2-6-0,2-II 3II3562I57	ТУ 3II3-003-00299720-95	ЗАО "Завод энер- гооборудования" г. Люберцы	6,3	2000	0,68	-	29,2	-	0,2	70/95	-	12 978/ 9 504
I7	То же		ПП2-II-0,2-II 3II3562I58		То же	II,4		I,24	-	53,4	-				22 482/ 15 600
I8	"		ПП2-I6-0,2-II 3II3562I59		"	I6,0		I,76	-	76,0	-				
I9	"		ПП2-9-0,7-II 3II3562I54		"	9,5	3000	I,89	-	32,4	-	0,7	70/I30	-	I5 840/ II 004
20	"		ПП2-9-0,7-IV 3II3562I5I		"	9,5		-	I,3I	-	I6,I				I6 002/ II I54
2I	"		ПП2-I7-0,7-II 3II3562I55		"	I7,2		3,45	-	59,0	-				27 240/ I9 500
22	"		ПП2-I7-0,7-IV 3II3562I52		"	I7,2		-	2,4I	-	29,4				27 402/ I9 602
23	"		ПП2-24-0,7-II 3II3562I56		"	24,4		4,90	-	83,5	-				
24	"		ПП2-24-0,7-IV 3II3562I53		"	24,4		-	3,4I	-	4I,7				
25	"	ППI-2I-0,2-II 3II3562I19			"	2I,2	2000	2,29	-	I03,5	-	0,2	70/95	-	38 424/ 25 002
26	"	ППI-35-0,2-II 3II3562I2I2			"	35,3		3,92	-	I69,0	-				64 380/ 40 002
27	"	ППI-32-0,7-II 3II3562I12		ОСТ108.27I.I05-76	"	32,0	3000	6,46	-	II0,5	-	0,7	70/I30	-	46 434/ 32 004
28	"	ППI-32-0,7-IV 3II3562I04			"	32,0		-	4,50	-	55,0				46 602/ 40 002
29	"	ППI-53-0,7-II 3II3562I13			"	53,9		I0,58	-	I82,0	-				77 304/ 5I 642
30	"	ППI-53-0,7-IV 3II3562I04			"	53,9		-	7,6I	-	93,0				77 I42/ 5I 852
3I	"	ППI-76-0,7-II ^x 3II3562I00			"	76,8		I5,3	-	26I,0	-				I07 724/ 73 200
32	"	ППI-76-0,7-IV ^x 3II3562I00			"	76,8		-	I0,9I	-	I33,0		70/I50	-	I08 I02/ 73 500

Температура греющего пара - 200°C. Рабочее давление нагрева воды - I,0 МПа.

^x Подогреватели типа ППИ-76-0,7-II,IV изготавливаются согласно ОСТ108.27I.I05-76



КОНСТРУКТИВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№ Подогревателя	Обозначение	L	D _H	h	l	L ₃	L ₄	D ₁	D ₂	d _{H1}	d _{H2}	d ₁	d ₂	h ₃	Масса, кг	Кол-во труб, шт.	L ₂
мм																	
011	ПП2-6-0,2-II	2550	325	340	556	1235	1080	180	180	108	108	18	18	293	390	68	565
01	ПП2-9-0,7-II, IV	3550				2235	1980								485		
012	ПП2-II-0,2-II	2575	426	370	562	1235	1080	240	210	159	133	18	413	600	600	124	610
02	ПП2-I7-0,7-II, IV	3575				2235	1890								730		
013	ПП2-I6-0,2-II	2630	480	417	605	1235	1080	240	240	159	159	23	440	755	755	176	610
03	ПП2-24-0,7-II, IV	3630				2235	1980								915		
014	ПП1-21-0,2-II	2785	530	440	607	1235	1080	295	219	159	159	23	477	900	900	232	610
04	ПП1-32-0,7-II, IV	3785				2235	1980								1090		
015	ПП1-35-0,2-II	2885	630	516	655	1235	1080	350	295	273	219	27	526	1290	1290	392	660
05	ПП1-53-0,7-II-IV	3885				2235	1980								1565		
06	ПП1-76-0,7-II	4015	720	556	745	2100	1900	355	273	273	219	27	570	2000	560	560	660
	ПП1-76-0,7-IV																

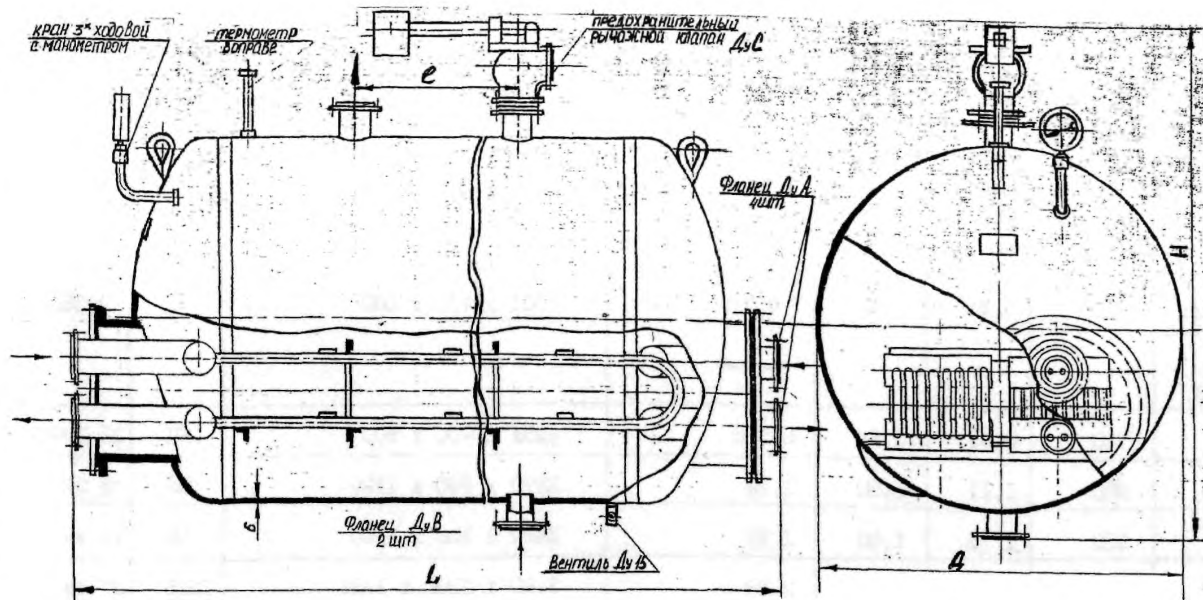
ПРИМЕЧАНИЕ:

В графе I6 в числителе дана цена подогревателя пароводяного а в знаменателе цена трубной системы (пучка).

Подогреватели пароводяные типа ПП систем отопления и горячего водоснабжения.

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Обозначение		ГОСТ	Завод - изготовитель	Площадь поверх- ности нагрева, м ²	Теплопроиз- водитель- ность, Гкал/ч	Диаметр корпуса, мм	Кол-во трубок, шт.	Длина труб, мм	Давление греющего пара, МПа (кгс/см ²)	Число ходов по воде	Расход воды номинальный, т/ч
		с эллиптичес- ким днищем	с плоским днищем										
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
33	Подогреватель пароводяной	ППИ-9-7-IV	Температурный график 70/150°C		ГОСТ 28679-90	9,5	1,13	325	68	3000	0,7(7)	4	16,1
34	То же		ПП2-17-7-IV	То же	То же	17,2	2,08	426	124				29,4
35	"	ППИ-32-7-IV		"	"	32,0	3,88	530	232				55,0
36	"	ППИ-53-7-IV		"	"	53,9	6,55	630	392				93,0
37	"		Температурный график 70/130°C			9,5	1,63	325	68	3000	0,7(7)	2	32,4
38	"	ППИ-24-7-П	ПП2-24-7-П	"	"	24,4	4,22	480	176				83,5
39	"	ППИ-32-7-П		"	"	32,0	5,57	530	232				110,5
40	"	ППИ-53-7-П		"	"	53,9	9,2	630	392				182,0
41	"	ППИ-108-7-П		"	"	108,0	18,1	820	792				358,0
42	"		Температурный график 70/95°C			6,3	0,59	325	68	2000	0,2(2)	2	29,2
43	"	ППИ-11-2-П	ПП2-11-2-П	"	"	11,4	1,07	426	124				53,4
44	"	ППИ-21-2-П		"	"	21,2	1,99	530	232				103,5
45	"	ППИ-35-2-П		"	"	35,3	3,38	630	392				169,0

[illegible]



ОСНОВНЫЕ СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ:

Водоподогреватель состоит из сварного корпуса, 2-х змеевиков с крышками корпуса, уплотняющих прокладок, крепежных болтовых соединений

На водоподогревателе устанавливаются:

- а) предохранительный рычажный клапан;
- б) кран 3-х ходовой с манометром ОБИ4-160-160, $P_y = 10 \text{ кгс/см}^2$;
- в) термометр А №4-2-160-160;
- г) вентиль $D_y = 15 \text{ мм}$.

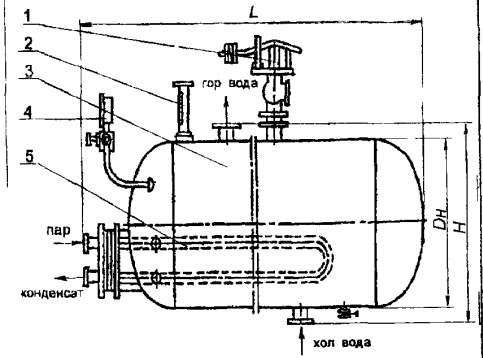
Тип	Объем, м ³	Д, мм	е, мм	Л, мм	Н, мм	В, мм	А, мм	С, мм	Масса, кг
СТД-3068	1,0	912	2020	2510	1510	80	80	50	750
СТД-3069	1,6	912	3120	3610	1510	80	80	50	970
СТД-3070	2,5	1216	2770	3260	1810	80	80	50	960
СТД-3071	4,0	1216	4170	4660	1900	80	80	50	1290

Змеевики в зависимости от вида теплоносителя (пар или вода) и условий эксплуатации могут подсоединяться параллельно или последовательно относительно друг друга. Змеевики взаимозаменяемы.

Эксплуатация водоподогревателя должна соответствовать требованиям к работающим под давлением сосудам, не подведомственным органам Ростехнадзора.

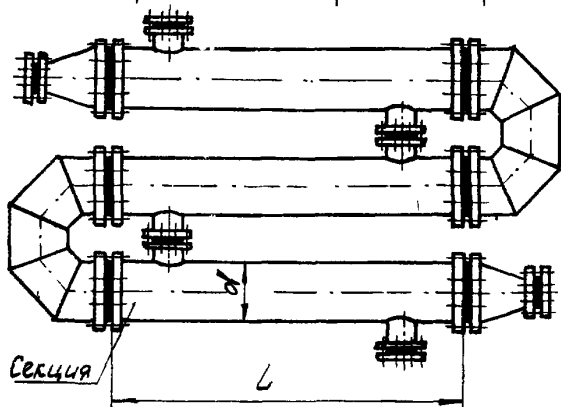
1.3. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ПАРОВОДЯНЫЕ ЕМКОСТНЫЕ ТИПА ВЕМ

13

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Условный диаметр, Ду, мм	Общий объем, м ³	Рабочий объем, м ³	Площадь поверхности нагрева, м ²	Габаритные размеры, мм Л x Д x Н	Масса, кг	Цена, руб на 1.01.2001г.
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
			<p>Водоподогреватели паровые емкостные типа ВЕМ предназначены для систем горячего водоснабжения с периодическим потреблением воды, нагретой до 75°C.</p> <p>Теплоносителем является насыщенный пар с температурой 159°C.</p> <p>Рабочий объем водоподогревателя составляет 90% общего объема.</p> <p>Максимальное рабочее давление пара и нагреваемой воды 0,5 МПа (5,0 кгс/см²).</p> <p>Водоподогреватели неподведомственны требованиям Госгортехнадзора РФ.</p>								
1	Водоподогреватель паровой емкостной	ВЕМ-400		№ 122 Электромеханический, г. Санкт-Петербург	700	0,44	0,40	0,475	1501 x 700 x 900	230	19 350
2	То же	ВЕМ-640		То же	700	0,69	0,64	0,760	2201 x 700 x 900	291	21 270
3	"	ВЕМ-1000		"	900	1,11	1,00	1,22	2370 x 900 x 1100	560	25 380
4	"	ВЕМ-1600		"	900	1,78	1,60	1,93	3480 x 900 x 1100	790	27 960
5	"	ВЕМ-2500		"	1200	2,89	2,50	2,88	3160 x 1200 x 1296	1225	37 480
6	"	ВЕМ-4000		"	1200	4,50	4,00	4,70	4561 x 1200 x 1296	1574	46 790
					 <p>Рис. 1. Водоподогреватель паровой емкостной типа ВЕМ.</p>					<p>Устройство водоподогревателя представлено на рис. 1.</p> <p>Корпус водоподогревателя стальной, сварной конструкции.</p> <p>Днище и крышка - сферические.</p> <p>Змеевик выполнен из стальных труб.</p> <p>Корпус водоподогревателя заполняется водой с температурой 5°C через нижний патрубок.</p> <p>Насыщенный пар с температурой 159°C, проходя через змеевик, нагревает воду до температуры 75°C. Нагретая вода подается через верхний патрубок корпуса в систему горячего водоснабжения.</p> <p>1 - клапан предохранительный; 2 - термометр; 3 - корпус с люком;</p> <p>4 - манометр; 5 - змеевик</p> <p>В комплект поставки не входят клапан предохранительный, термометр, манометр.</p>	

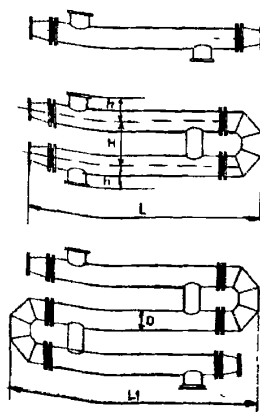
2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДОВОДНЫЕ

14

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Наружный диаметр секции, мм	Условное давление, МПа(кгс/см ²)	Длина секции, м	Поерхность нагрева одной секции, м ²	Цена, руб без НДС 1.12.2000г.	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
					<p>Подогреватели водоводные многосекционные предназначены для систем отопления и горячего водоснабжения.</p> <p>Подогреватель состоит из п количества секций длиной $L = 2,3$ и 4 м, диаметром $d = 57...530$ мм.</p> <p>Подогреватели выпускаются на условное давление $1,0(10)$ и $1,6(16)$ МПа(кгс/см²).</p> <p>Секции набираются из латунных трубок диаметром 16 мм.</p> <p>Поверхность теплообмена одной секции (в зависимости от длины) составляет $0,36 \div 82,7$ м².</p> <p>Общая поверхность нагрева определяется путем умножения количества секций ($п$) на поверхность нагрева одной секции.</p> <p>Пример условного обозначения подогревателя : ПВ-57х2х1,0х3 где: ПВ - подогреватель; 57 - диаметр секции; 2 - длина секции; 1,0 - условное давление; 3 - количество секций.</p>						
1	Подогреватель водоводной многосекционный	ПВ-57х2х1,0хп	ТУ4433-008 00210735-97	ОАО"Машиностроительный завод г. Куса"		1,0(10)	2,0	0,37	1 162		
2	То же	ПВ-57х3х1,0хп	То же	То же			3,0	0,56	1 850		
3	"	ПВ-57х4х1,0хп	"	"			4,0	0,75	2 460		
4	"	ПВ-57х2х1,6хп	"	"		1,0(16)	2,0	0,36	1 162		
5	"	ПВ-57х3х1,6хп	"	"			3,0	0,55	1 850		
6	"	ПВ-57х4х1,6хп	"	"			4,0	0,74	2 460		
7	"	ПВ-76х2х1,0хп	"	"	76	1,0(10)	2,0	0,65	1 960		
8	"	ПВ-76х3х1,0хп	"	"			3,0	0,98	2 940		
9	"	ПВ-76х4х1,0хп	"	"			4,0	1,31	3 920		
10	"	ПВ-76х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	0,64	1 960		
11	"	ПВ-76х3х1,6хп	"	"			3,0	0,97	2 940		
12	"	ПВ-76х4х1,6хп	"	"			4,0	1,30	3 920		
13	"	ПВ-89х2х1,0хп	"	"	89	1,0(10)	2,0	1,11	3 400		
14	"	ПВ-89х3х1,0хп	"	"			3,0	1,68	5 100		
15	"	ПВ-89х4х1,0хп	"	"			4,0	2,24	6 800		
16	"	ПВ-89х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	1,10	3 400		
17	"	ПВ-89х3х1,6хп	"	"			3,0	1,67	5 100		
18	"	ПВ-89х4х1,6хп	"	"			4,0	2,22	6 800		

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Наружный диаметр секции, мм	Условное давление, МПа(кгс/см ²)	Длина секции, м	Поверхность нагрева одной секции, м ²	Цена, руб без НДС I. 12. 2000г.	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
19	Подогреватель водоводяной многосекционный	ПВ-114х2х1,0хп	1У4433-008 00210735-97	ОАО "Машиностроительный завод", г. Куса	114	1,0(10)	2,0	1,76	5 350		
20	То же	ПВ-114х3х1,0хп	То же	То же			3,0	2,65	8 020		
21	"	ПВ-114х4х1,0хп	"	"			4,0	3,54	10 700		
22	"	ПВ-114х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	1,74	5 350		
23	"	ПВ-114х3х1,6хп	"	"			3,0	2,64	8 200		
24	"	ПВ-114х4х1,6хп	"	"			4,0	3,52	10 700		
25	"	ПВ-168х2х1,0хп	"	"		1,0(10)	2,0	3,40	10 370		
26	"	ПВ-168х3х1,0хп	"	"			3,0	5,16	15 560		
27	"	ПВ-168х4х1,0хп	"	"			4,0	6,90	20 750		
28	"	ПВ-168х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	3,39	10 370		
29	"	ПВ-168х3х1,6хп	"	"			3,0	5,15	16 560		
30	"	ПВ-168х4х1,6хп	"	"			4,0	6,88	20 750		
31	"	ПВ-219х2х1,0хп	"	"		1,0(10)	2,0	5,89	17 920		
32	"	ПВ-219х3х1,0хп	"	"			3,0	8,93	26 880		
33	"	ПВ-219х4х1,0хп	"	"			4,0	12,0	35 840		
34	"	ПВ-219-2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	5,85	17 920		
35	"	ПВ-219х3х1,6хп	"	"			3,0	8,89	26 880		
36	"	ПВ-219х4х1,6хп	"	"			4,0	11,90	35 840		
37	"	ПВ-273х2х1,0хп	"	"	273	1,0(10)	2,0	10,00	26 290		
38	"	ПВ-273х3х1,0хп	"	"			3,0	15,90	39 440		
39	"	ПВ-273х4х1,0хп	"	"			4,0	20,30	52 580		
40	"	ПВ-273х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	9,90	26 290		
41	"	ПВ-273х3х1,6хп	"	"			3,0	15,14	39 440		
42	"	ПВ-273х4х1,6хп	"	"			4,0	20,20	52 850		
43	"	ПВ-325х2х1,0хп	"	"	325	1,0(10)	2,0	13,80	37 810		
44	"	ПВ-325х3х1,0хп	"	"			3,0	21,00	56 720		
45	"	ПВ-325х4х1,0хп	"	"			4,0	28,00	75 630		
46	"	ПВ-325х2х1,6хп	"	"		1,6(16)	2,0	13,70	37 810		
47	"	ПВ-325х3х1,6хп	"	"			3,0	20,96	56 720		
48	"	ПВ-325х4х1,6хп	"	"			4,0	27,90	75 630		

№ п/п	Наименование изделия	Тип Шифр по ОКП	ТУ	Завод изготовитель	Тепловой поток, кВт	Площадь нагрева, м ²	Диаметр корпуса мм	Кол-во трубок, шт	Длина трубок, мм	Габариты, мм				Масса, кг		Цена, руб с НДС 1.01.2001
										L	L ₁	H	h	2х сек подогрев	послед. секции	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
67	Водоподогреватель водоводяной разъемный секционный	ПВ114х2-I,0-СТ-X-Y3	ТУ4933-002-05307588-97	ОАО "Опытно-экспериментальный механический завод", г. Нижний Новгород	142	1,79	114	19	2000	2390	2420	300	150	136	63,9	4223,27
68	То же	ПВ114х4-I,0-СТ-X-Y3	То же	То же	285	3,58	114	19	4000	2390	3324	300	150	226	102,4	6096,71
69	"	ПВ168х2-I,0-СТ-X-Y3	"	"	224	3,49	168	37	2000	2464	2644	400	200	255	119,8	7173,40
70	"	ПВ168х4-I,0-СТ-X-Y3	"	"	447	6,98	168	37	4000	4464	2844	400	200	406	191,9	10790,93
71	"	ПВ219х2-I,0-СТ-X-Y3	"	"	351	5,75	219	61	2000	2578	2844	500	250	404	200,2	10677,95
72	"	ПВ219х4-I,0-СТ-X-Y3	"	"	703	11,51	219	61	4000	4578	4844	500	250	644	316,7	16608,30
73	"	ПВ273х2-I,0-СТ-X-Y3	"	"	688	10,28	273	109	2000	2694	3024	600	300	614	290,4	15460,81
74	"	ПВ273х4-I,0-СТ-X-Y3	"	"	1377	20,56	273	109	4000	4694	5024	600	300	987	475,0	25076,97
75	"	ПВ325х2-I,0-СТ-X-Y3	"	"	922	14,24	325	151	2000	2750	3100	600	300	775	354,5	20952,65
76	"	ПВ325х4-I,0-СТ-X-Y3	"	"	1845	28,49	325	151	4000	4750	5100	600	300	1334	593,4	33973,04



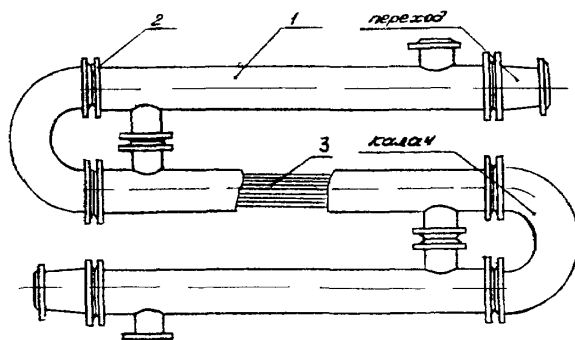
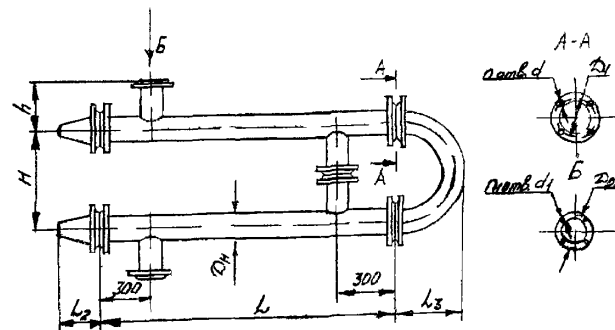
Давление воды I,0 (10) МПа (кгс/см²)
Максимальная температура в корпусе - 180°C

Температура теплоносителя - 150°C

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ: ПВ219х4-I,0-СТ-X-Y3, где:

ПВ - подогреватель водоводяной;
219 - диаметр корпуса (мм);
4 - длина трубок латунных, (м);
I,0 - условное давление воды (МПа);
СТ - тип: сварной с гладкими трубками;
X - количество секций;
Y3 - климатическое исполнение

Обозначение	Размерн, мм															
	L	D _H	D ₁	D ₂	L ₂	L ₃	H	h	n	d	n ₁	d ₁				
I-57x2-PT-I	2000	57	I25	II0	65	I09	200	I00	4	I8	4	I8				
2-57x4-PT-I	4000															
3-76x2-PT-I	2000	76	I45	I25	75	I43	200	I00								
4-76x4-PT-I	4000															
5-89x2-PT-I	2000	89	I60	I45	80	I70	240	I20								
6-89x4-PT-I	4000															
7-II4x2-PT-I	2000	II4	I80	I60	85	209	300	I50	8		8					
8-II4x4-PT-I	4000															
9-I68x2-PT-I	2000	I68	240	2I0	I37	3I0	400	200								
IO-I68x4-PT-I	4000															
II-2I9x2-PT-I	2000	2I9	295	240	I44	4I5	500	250					23		23	
I2-2I9x4-PT-I	4000															
I3-273x2-PT-I	2000	273	350	295	I90	5I0	600	300								
I4-273x4-PT-I	4000															
I5-325x2-PT-I	2000	325	400	350	I90	595	600	300	I2	I2						
I6-325x4-PT-I	4000															



1. Корпус 2. Доска трубная
3. Трубки латунные

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:

X - XX x 2(4) - PT - I	номер подогревателя водоводяного
	диаметр трубы, мм
	длина секции, м
	разъемный с гладкой трубкой
	давление, МПа

Секционные водоводные скоростные подогреватели для тепловых сетей ТУ 400-28-27-90Е предназначены для подогрева воды в системах отопления и горячего водоснабжения жилых, общественных и промышленных зданий.

АКТИВНАЯ ДЛИНА СЕКЦИИ, мм 2000 ИЛИ 4000

ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ, °С 150

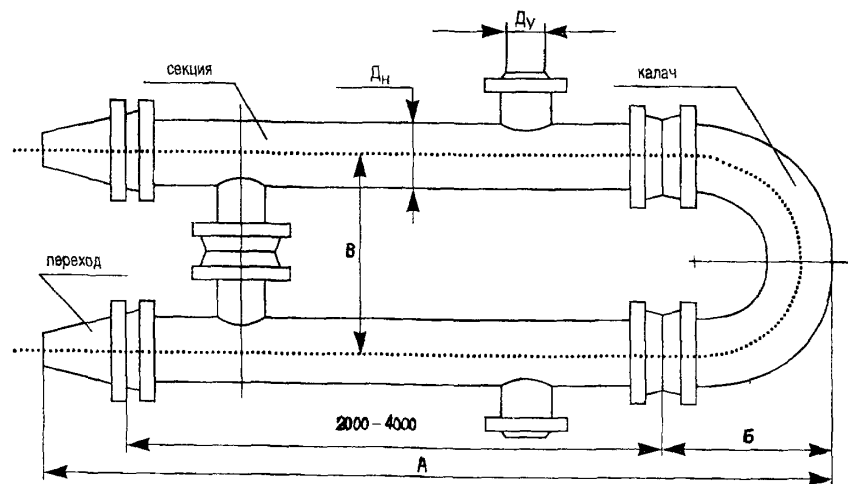
МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ
ГРЕЮЩЕЙ И НАГРЕВАЕМОЙ ВОДЫ В
ПОДОГРЕВАТЕЛЯХ, кгс/см² 10

Подогреватель водоводной представляет собой кожухо-трубный теплообменник, в котором в качестве теплообменной поверхности применены латунные трубки.

В подогревателях горячего водоснабжения нагреваемая вода проходит внутри латунных трубок, теплоноситель - в межтрубном пространстве.

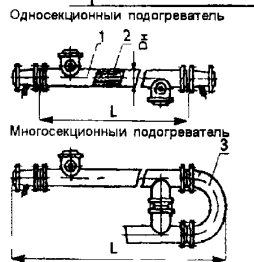
Применение в качестве теплоносителя пара категорически запрещается.

Подогреватели выполняются секционными, т.е. необходимая поверхность нагрева набирается из секций, связанных между собой последовательно по трубному (с помощью калачей) и межтрубному пространствам.



ПОДОГРЕВАТЕЛИ ВОДОВОДНЫЕ ГЛАДКОТРУБНЫЕ

															2I
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Поверхность нагрева, м ²	Площадь сечения, м ²		Число трубок шт	Основные размеры, мм					Масса, кг	Цена, руб с НДС I.04.2001г.
						трубок в I секции	межтруб. пространства		А	Б	В	Дн	Ду		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	6и	7	8
93	Подогреватель водоводяной гладкотрубный секционный	57х2хI, 0-PT-3, 0-Y3	ТУ400-28-27-90Е	ООО "ПРОГРЕСС-ПРОМ" г. Волгоград	0,37	0,00116	0,00116	4	2220	134	200	57	40	32,2	1 201
94	То же	57х4хI, 0-PT-18, 0-Y3	То же	То же	0,75	0,00116	0,00116	4	4220	134	200	57	40	45,2	1 727
95	"	76х2хI, 0-PT-14, 0-Y3	"	"	0,65	0,00108	0,00233	7	2300	148	200	76	50	43,0	1 538
96	"	76х4хI, 0-PT-29, 0-Y3	"	"	1,32	0,00108	0,00233	7	4300	148	200	76	50	61,8	2 304
97	"	89х2хI, 0-PT-19, 0-Y3	"	"	0,93	0,00185	0,00287	12	2340	205	240	89	65	55,2	2 076
98	"	89х4хI, 0-PT-42, 0-Y3	"	"	1,88	0,00185	0,00287	12	4404	205	240	89	65	80,4	3 420
99	"	114х2хI, 0-PT-38, 0-Y3	"	"	1,79	0,00293	0,00500	19	2424	210	300	114	80	76,5	3 041
100	"	114х4хI, 0-PT-86, 0-Y3	"	"	3,58	0,00293	0,00500	19	4424	210	300	114	80	114,0	5 150
101	"	168х2-I, 0-PT-73, 0-Y3	"	"	3,49	0,00570	0,0122	37	2620	359	400	168	125	136,0	5 291
102	"	168х4хI, 0-PT-150, 0-Y3	"	"	6,98	0,00570	0,0122	37	4620	359	400	168	125	207,0	9 243
103	"	219х2хI, 0-PT-115, 0-Y3	"	"	5,70	0,00985	0,0208	64	2832	415	500	219	150	213,0	9 141
104	"	219х4хI, 0-PT-240, 0-Y3	"	"	11,79	0,00985	0,0208	64	4832	415	500	219	150	322,0	14 659
105	"	273х2хI, 0-PT-215, 0-Y3	"	"	10,28	0,0168	0,0308	109	3032	516	600	273	200	304,0	12 523
106	"	273х4хI, 0-PT-480, 0-Y3	"	"	20,56	0,0168	0,0308	109	5032	516	600	273	200	487,0	22 169
107	"	325х2хI, 0-PT-299, 0-Y3	"	"	14,24	0,02325	0,0446	151	3232	524	600	325	250	413,0	18 514
108	"	325х4хI, 0-PT-635, 0-Y3	"	"	28,49	0,02325	0,0446	151	5232	524	600	325	250	653,0	31 791

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Диаметр наруж-ный, мм	Длина трубок, L, мм	Расход нагретой воды, т/час	Поверхность нагрева одной сек-ции, м²	Теплопроизводитель-ность, кВт		Габариты, мм	Масса, кг	Обозначение
									Гладкие трубки	Профилиров. трубки			
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
<div><div><div><div><div><div>ПОДОГРЕВАТЕЛИ</div><div>ВОДОВОДЯНЫЕ</div></div></div><div></div></div></div><div><p>Подогреватели водоводяные ГОСТ 27590-88 предназначены для нагрева воды в системах водяного отопления (плюс 95°С) и горячего водоснабжения (плюс 70°С).</p><p>Подогреватели изготавливаются разборные одно- и многосекционные в зависимости от необходимого количества горячей воды и степени ее нагрева.</p><p>Подогреватели состоят из корпуса 1 и трубной системы 2. Корпус 1 изготовлен из стальной бесшовной трубы. Трубная система состоит из стальных трубных досок, приваренных к корпусу, и пучка латунных трубок Ø16х1. По длине латунных трубок расположены опорные перегородки, которые исключают возможность провисания трубок в пучке и их преждевременного износа.</p><p>Теплоносителем является -горячая вода, поступающая в межтрубное пространство; нагреваемая вода движется по латунным трубкам. Многосекционные подогреватели собираются из секций, которые соединяются между собой калачами 3 с помощью фланцевых соединений.</p><p>Отличительной особенностью выпускаемых водоподогревателей является применение профилированных латунных трубок, что значительно увеличивает интенсивность теплообмена и повышает КПД на 20%. Подогреватели изготавливаются в соответствии с "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением"</p><p>ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ: давление теплоносителя - 10 кгс/см²; давление нагретой воды - 16 кгс/см²; температура теплоносителя - 150°С; температура нагретой воды - 95°С + 70°С.</p></div></div>													
II09	Подогреватель водоводяной	01-57х2000-РТ 3II3565201	ГОСТ 27590-88	№ 122 Электро-механический завод, г. Санкт-Петербург	57	2000	4,4	0,37	7,9	9,48	2220х450	20,5	01 ОСТ 34-588-68
II10	То же	02-57х4000-РТ 3II3565202	То же	То же	57	4000	4,4	0,75	17,6	21,12	4220х450	33,5	02 ОСТ 34-588-68
II11	"	03-76х2000-РТ 3II3565203	"	"	76	2000	7,7	0,65	13,1	15,72	2300х600	28,9	03 ОСТ 34-588-68
II12	"	04-76х4000-РТ 3II3565204	"	"	76	4000	7,7	1,31	28,3	33,96	4300х600	47,5	04 ОСТ 34-588-68
II13	"	05-89х2000-РТ 3II3565205	"	"	89	2000	11,0	1,11	18,2	21,84	2340х720	38,5	05 ОСТ 34-588-68
II14	"	06-89х4000-РТ 3II3565206	"	"	89	4000	11,0	2,24	40,7	48,84	4340х720	63,7	06 ОСТ 34-588-68

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Диаметр наруж-ный, мм	Длина трубок, L, мм	Расход нагретой воды, т/час	Поверхность нагрева одной сек-ции, м ²	Теплопроизводитель-ность, кВт		Габариты, мм	Масса, кг	Обозначение
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
II5	Подогреватель пароводяной	07-II4x2000-PT 3II3565207	ГОСТ 27590-88	М122 Электро-механический завод, г. Санкт-Петербург	II4	2000	2I,0	1,76	39,9	47,80	2424x900	55,2	07 OCT 34-588-68
II6	То же	08-II4x4000-PT 3II3565208	То же	То же	II4	4000	2I,0	3,54	85,7	102,84	4424x900	92,0	08 OCT 34-588-68
II7	"	09-I59(I68)x 2000-PT 3II3565209	"	"	I59 (I68)	2000	40,7	3,4	74,4	89,28	2620xI200	103,0	09 OCT 34-588-68
II8	"	10-I59(I68)x 4000-PT 3II3565210	"	"	I59 (I68)	4000	40,7	6,9	147,5	177,00	4620xI200	174,0	10 OCT 34-588-68
II9	"	11-2I9x2000-PT 3II3565211	"	"	2I9	2000	67,I	5,89	113,4	136,08	2832xI500	166,0	11 OCT 34-588-68
120	"	12-2I9x4000-PT 3II3565212	"	"	2I9	4000	67,I	12,0	238,4	286,08	4832xI500	275,0	12 OCT 34-588-68
121	"	13-273x2000-PT 3II3565213	"	"	273	2000	120,I	10,0	236,0	283,20	3032xI800	241,0	13 OCT 34-588-68
122	"	14-273x4000-PT 3II3565214	"	"	273	4000	120,I	20,3	479,I	574,92	5032xI800	424,0	14 OCT 34-588-68
123	"	15-325x2000-PT 3II3565215	"	"	325	2000	166,0	13,8	302,I	362,52	3232x2I00	333,0	15 OCT 34-588-68
124	"	16-325x4000-PT 3II3565216	"	"	325	4000	166,0	28,0	632,4	758,88	5232x2I00	583,0	16 OCT 34-588-68

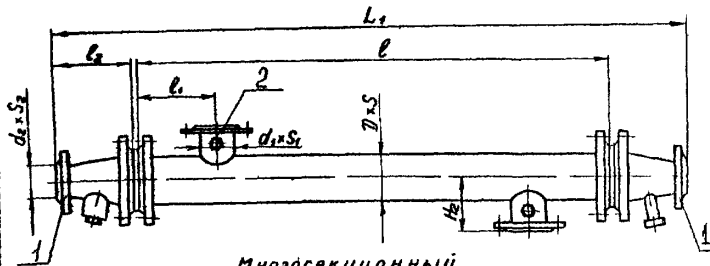
Цена на подогреватели водоводяные ГОСТ 27590-88 по сообщению завода-изготовителя (на I.OI. 200I г.) с НДС.

2-х метровые	1 секция	2 секции	3 секции	4 секции	5 секций
01 OCT 34-588-68 Ф-57	2 607,00р	5 511,00р	8 415,00р	11 321,00р	14 225,00р
03 OCT 34-588-68 Ф-76	3 510,00р	7 382,00р	11 254,00р	15 127,00р	18 999,00р
05 OCT 34-588-68 Ф-89	3 827,00р	8 083,00р	12 340,00р	16 596,00р	20 853,00р
07 OCT 34-588-68 Ф-114	5 092,00р	10 758,00р	16 424,00р	22 091,00р	27 757,00р
09 OCT 34-588-68 Ф-168 (159)	7 940,00р	16 900,00р	25 861,00р	34 821,00р	43 784,00р
11 OCT 34-588-68 Ф-219	12 100,00р	25 823,00р	39 545,00р	53 268,00р	67 049,00р
13 OCT 34-588-68 Ф-273	18 700,00р	40 042,00р	61 367,00р	82 699,00р	104 107,00р
15 OCT 34-588-68 Ф-325	25 000,00р	53 655,00р	82 310,00р	110 962,00р	139 616,00р

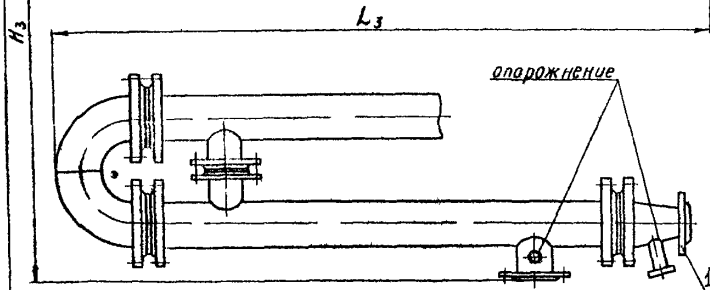
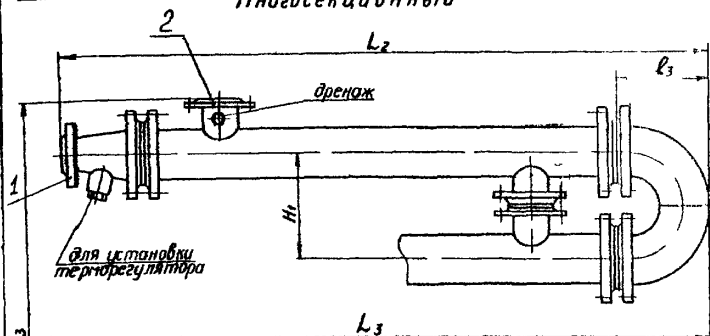
4-х метровые	3 секции	4 секции	5 секции	6 секции	7 секции
02 OCT 34-588-68 Ф-57	3 000,00р	6 298,00р	9 594,00р	12 893,00р	16 190,00р
04 OCT 34-588-68 Ф-76	3 900,00р	8 162,00р	12 424,00р	16 687,00р	20 949,00р
06 OCT 34-588-68 Ф-89	4 600,00р	9 629,00р	14 659,00р	19 888,00р	24 718,00р
08 OCT 34-588-68 Ф-114	6 500,00р	13 574,00р	20 648,00р	27 723,00р	34 797,00р
10 OCT 34-588-68 Ф-168 (159)	11 600,00р	24 220,00р	36 841,00р	49 461,00р	62 084,00р
12 OCT 34-588-68 Ф-219	18 100,00р	37 823,00р	57 545,00р	77 268,00р	97 049,00р
14 OCT 34-588-68 Ф-273	28 700,00р	60 042,00р	91 367,00р	122 699,00р	154 107,00р
16 OCT 34-588-68 Ф-325	38 400,00р	79 459,00р	120 517,00р	161 574,00р	202 631,00р

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Номинал. площадь нагрева одной секции, м ²	Номинальная площадь сечения м ²		Количество секций, шт.	Размер секции, А x В, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.01.2001г.
						межтрубного пространства	трубного пространства				
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д		8
I33	Подогреватель водоводяной	I68x2000-п 3II3565456+ 3II3565466	ТУ95.1242-84	ОАО "ВЕНТА", г. Нижняя Тура	3,40	0,01220	0,00570	п=I + IO	I68 x 2000	<u>I45,0</u> I44,0	7 440
I34	То же	I68x4000-п 3II3565467+ 3II3565477	То же	То же	6,90				I68 x 4000	<u>216,0</u> 214,0	11 940
I35	"	219x2000-п 3II3565478+ 3II3565488	"	"	5,89	0,02080	0,00985	п=I + IO	219 x 2000	<u>221,0</u> 231,0	11 460
I36	"	219x4000-п 3II3565489+ 3II3565499	"	"	12,0				219 x 4000	<u>348,0</u> 338,0	20 040
I37	"	273x2000-п 3II3565501+ 3II3565511	"	"	10,0	0,03010	0,01679	п=I + IO	273 x 2000	<u>356,0</u> 332,0	18 600
I38	"	273x4000-п 3II3565512+ 3II3565522	"	"	20,3				273 x 4000	<u>539,0</u> 515,0	32 760
I39	"	325x2000-п 3II3565523+ 3II3565533	"	"	13,8	0,04664	0,02325	п=I + IO	325 x 2000	<u>494,0</u> 446,0	25 800
I40	"	325x4000-п 3II3565534+ 3II3565544	"	"	28,0				325 x 4000	<u>745,0</u> 697,0	45 300
			ПРИМЕЧАНИЯ:		1. П - число секций 2. В графе 3 даны коды оборудования (с I по IO секции). 3. В графе 7 даны массы в числителе - одной секции, а в знаменателе - каждой последующей						

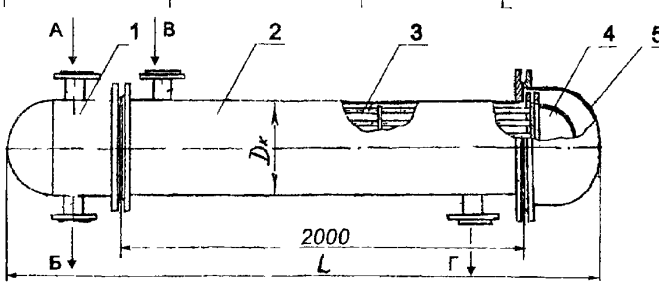
Односекционный

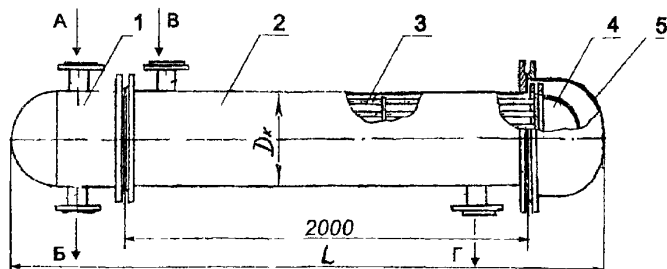


Многосекционный



Обозначение по ТУ95. I242-84	Размеры, мм											Обозначение флан- цев по ГОСТ 12820-80		
	$D \times S$	$d_1 \times S_1$	$d_2 \times S_2$	L_1	L_2	L_3	ℓ_1	ℓ_2	ℓ_3	H_1	H_2	H_3	I	2
57x2000-п	57x3,5	45x3,0	46x3,5	2277	2247	2217	300	140	110	200	100	$H_I \times п$	I - 40 - I,6	
57x4000-п				4277	4247	4217								
76x2000-п	76x3,5	57x3,5	59x3,5	2277	2287	2297	300	140	150	200	100		I - 50 - I,6	
76x4000-п				4277	4287	4297								
89x2000-п	89x3,5	76x3,5	77x3,5	2277	2309	2343	300	140	173	240	120		I - 65 - I,6	
89x4000-п				4277	4309	4343								
II4x2000-п	II4x4	89x3,5	88x4	2277	2352	2427	300	140	215	300	150		I - 80 - I,6	
II4x4000-п				4277	4352	4427								
I68x2000-п	I68x6	I33x4	II3x6	2317	2467	2617	300	160	310	400	200		I-I00- I,6	I-I25- I,6
I68x4000-п				4317	4467	4617								
219x2000-п	219x7	I68x6	I7Ix7	2357	2595	2833	300	I80	418	500	250	I - I50 - I,6		
219x4000-п				4357	4595	4833								
273x2000-п	273x8	2I9x7	220x8	2387	2712	3037	300	I95	520	600	300	I - 200 - I,6		
273x4000-п				4387	4712	5037								
325x2000-п	325x8	273x8	223x8	2457	2842	3227	300	230	615	700	350	I-200- I,6	I-250- I,6	
325x4000-п				4457	4842	5227								

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Теплопроизводительность, кВт	Площадь поверхности нагрева, м ²	Расход сетевой воды, т/час	Основные размеры, мм		Масса, кг	Цена, руб на 1.01.2001г.
								Дк	Л		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
	<p>Подогреватели водоводяные типа ВПМР предназначены для систем отопления (95⁰С) и горячего водоснабжения (70⁰С). Подогреватели изготавливаются односекционные, двухходовые.</p> <p>Основной особенностью выпускаемых водоподогревателей является применение профилированных латунных трубок, что значительно увеличивает интенсивность теплообмена и повышает КПД на 20%.</p> <p>Подогреватели изготавливают в соответствии с "Правилами устройства и безопасности эксплуатации сосудов, работающих под давлением".</p> <p>Дополнительные преимущества подогревателей типа ВПМР следующие:</p> <ul style="list-style-type: none">- унифицированность трубной системы - длина латунных трубок 2000 мм для всех типов ВПМР;- удобство разборки трубной системы при ремонте и профилактической чистке.										
I41	Подогреватель водоводяной	ВПМР II4x2-I,0-II		№ 122 Электромеханический МО РФ, г. Санкт-Петербург	31,0	0,97	6,0	II4	2420		6 316
I42	То же	ВПМР I68x2-I,0-II		То же	112	2,90	18,0	I68	2460		10 500
I43	"	ВПМР 219x2-I,0-II		"	189	5,02	30,0	219	2540		16 188
I44	"	ВПМР 273x2-I,0-II		"	379	9,46	55,0	273	2525		24 137
I45	"	ВПМР 325x2-I,0-II		"	586	14,28	82,0	325	2630		34 807
I46	"	ВПМР 377x2-I,0-II		"	786	18,92	110,0	377	2705		46 520
I47	"	ВПМР 426x2-I,0-II		"	1098	25,67	150,0	426	2730		59 794
					<p>Основными элементами конструкции является корпус 2 и трубная система 3, состоящая из латунных трубок $\varnothing 16 \times 1$. По длине латунных трубок расположены опорные перегородки, которые исключают возможность провисания трубок в пучке и их преждевременного износа.</p> <p>Теплоносителем является горячая вода (150⁰С), поступающая в межтрубное пространство; нагреваемая вода движется по латунным трубкам.</p> <p>I - камера водяная распределительная; 2 - корпус; 3 - трубная система; 4 - плавающая камера; 5 - съемная часть корпуса;</p> <p>А, Б - подвод-отвод сетевой воды;</p> <p>В, Г - подвод-отвод теплоносителя.</p>						
ВОДОПОДГРЕВАТЕЛЬ ТИПА ВПМР											

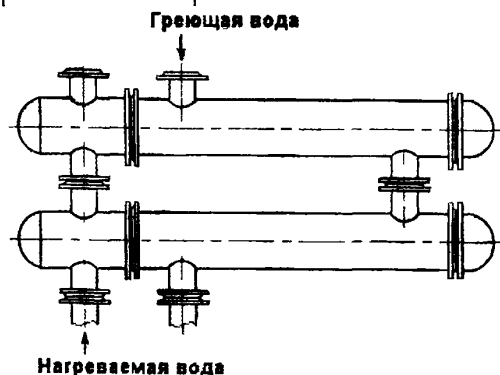


ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛЬ ТИПА ВПМР





№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Наружный диаметр, мм	Поверхность нагрева, м ²	Тепловой поток, кВт	Расход сетевой воды, т/ч	Количество труб в пучке, шт.	Габаритные размеры, L x H, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.01.2001г.
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
					Водоподогреватели сетевой воды малогабаритные типа ВПМ предназначены для подогрева воды в системах водоснабжения и отопления зданий различного назначения. Используют в качестве теплоносителя горячую воду от магистралей ТЭЦ и водогрейных котлов (температура до 150°С, давление до 1,0 МПа).							
148	Водоподогреватель сетевой воды малогабаритный	ВПМ 114х2-1,0 УЗ-П	ТУЗ113-006-00299720-96	ЗАО "Завод энергооборудования", г. Люберцы	114	0,97	16,99	6,0	14	2000 x 114	7,7	4 380
149	То же	ВПМ 168х2-1,0 УЗ-П	То же	То же	168	2,90	61,46	18,0	30	2000x168	16,6	7 340
150	"	ВПМ 219х2-1,0 УЗ-П	"	"	219	5,02	103,75	30,0	64	2000x219	25,9	11 300
151	"	ВПМ 273х2-1,0 УЗ-П	"	"	273	9,46	211,91	55,0	110	2000x273	34,8	17 800
152	"	ВПМ 325х2-1,0 УЗ-П	"	"	325	14,28	329,81	82,0	150	2000x325		22 100
153	"	ВПМ 377х2-1,0 УЗ-П	"	"	377	18,92	442,43	110,0	220	2000x377		27 200
154	"	ВПМ 426х2-1,0 УЗ-П	"	"	426	25,67	618,83	150,0	278	2000x426		34 500

МАЛОГАБАРИТНЫЕ ВОДОВОДЯНЫЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ

ТИПА ВПМ



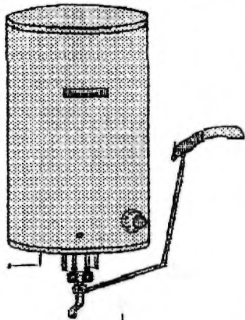
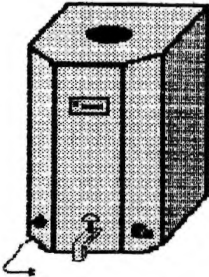
Подогреватели являются двухходовыми по сетевой воде и могут соединяться в секции последовательно без калачей. Объем помещения теплового пункта при установке подогревателей ВПМ уменьшается в 1,5-2 раза по сравнению с установкой серийных водоводяных подогревателей, уменьшаются также затраты на выполнение монтажных работ.

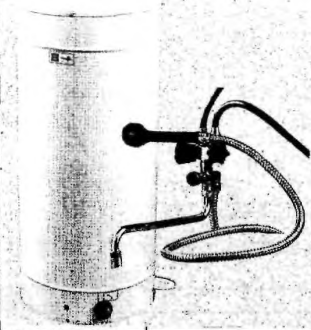
								29																	
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг																			
1	2	3	4	5	6	7	8																		
I55	Водонагреватель с естественной циркуляцией теплоносителя скоростной	ВС-159 4859730000	ТУ4859-011 10836194-98	ОАО "Кировский завод", г. Киров	<p>Водонагреватели встраиваются в систему отопления зданий и сооружений и предназначены для приготовления горячей бытовой воды.</p> <p>Работа водонагревателя основана на процессе теплообмена между горячей котловой водой и холодной бытовой водой через стенки латунных трубок.</p> <table><tr><td>Габариты, мм, не более:</td><td></td></tr><tr><td>— ширина</td><td>250</td></tr><tr><td>— высота</td><td>1076</td></tr><tr><td>Присоединительные размеры, мм</td><td></td></tr><tr><td>— системы отопления</td><td>G 2"</td></tr><tr><td>— системы ГВ</td><td>G 1/2</td></tr><tr><td>Тип циркуляции теплоносителя</td><td>естественная</td></tr><tr><td>Производительность (нагрев бытовой воды на 30-50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч</td><td>600-300</td></tr><tr><td>Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)</td><td>5 484</td></tr></table> <p>Зависимость температуры бытовой воды от ее расхода и температуры котловой воды на входе в водонагреватель.</p> 	Габариты, мм, не более:		— ширина	250	— высота	1076	Присоединительные размеры, мм		— системы отопления	G 2"	— системы ГВ	G 1/2	Тип циркуляции теплоносителя	естественная	Производительность (нагрев бытовой воды на 30-50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч	600-300	Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)	5 484	39	
Габариты, мм, не более:																									
— ширина	250																								
— высота	1076																								
Присоединительные размеры, мм																									
— системы отопления	G 2"																								
— системы ГВ	G 1/2																								
Тип циркуляции теплоносителя	естественная																								
Производительность (нагрев бытовой воды на 30-50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч	600-300																								
Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)	5 484																								
I56	Водонагреватель с принудительной циркуляцией теплоносителя	ВН-76-1800 4932610000	ТУ4932-020 10836194-99	То же	<table><tr><td>Габаритные размеры, мм, не более:</td><td></td></tr><tr><td>— ширина</td><td>850</td></tr><tr><td>— высота</td><td>456</td></tr><tr><td>Присоединительные размеры, мм</td><td></td></tr><tr><td>— система отопления</td><td>G 1 1/4"</td></tr><tr><td>— система ГВ</td><td>G 1/2"</td></tr><tr><td>Тип циркуляции теплоносителя</td><td>принудительная (Q_{нас}=2,0-4,0 м³/ч)</td></tr><tr><td>Производительность (при нагреве бытовой воды на 30 - 50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч</td><td>1800-1500</td></tr><tr><td>Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)</td><td>5 428,80</td></tr></table> <p>Зависимость температуры бытовой воды от ее расхода и температуры котловой воды на входе в водонагреватель.</p> 	Габаритные размеры, мм, не более:		— ширина	850	— высота	456	Присоединительные размеры, мм		— система отопления	G 1 1/4"	— система ГВ	G 1/2"	Тип циркуляции теплоносителя	принудительная (Q _{нас} =2,0-4,0 м ³ /ч)	Производительность (при нагреве бытовой воды на 30 - 50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч	1800-1500	Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)	5 428,80	35	
Габаритные размеры, мм, не более:																									
— ширина	850																								
— высота	456																								
Присоединительные размеры, мм																									
— система отопления	G 1 1/4"																								
— система ГВ	G 1/2"																								
Тип циркуляции теплоносителя	принудительная (Q _{нас} =2,0-4,0 м ³ /ч)																								
Производительность (при нагреве бытовой воды на 30 - 50°C и температуре на выходе из котла 90°C), л/ч	1800-1500																								
Цена, руб с НДС (1.01.2001г.)	5 428,80																								


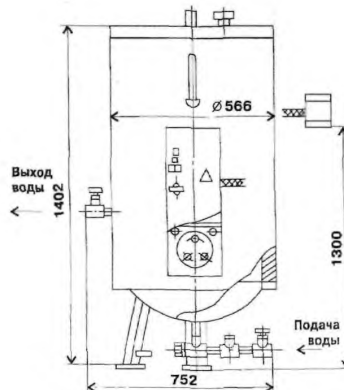
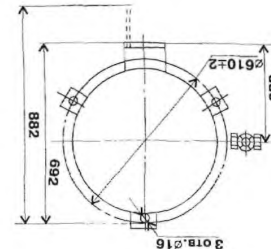
3. ПОДОГРЕВАТЕЛИ СПЕЦИАЛЬНЫЕ

31

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг																	
1	2	3	4	5	6	7	8																
I	Подогреватель блочный с про- межуточным теплоносителем	ПБТ-1,6М		ОАО "Нефтемаш", г. Сызрань	<p>Подогреватель блочный с промежуточным теплоносителем ПБТ-1,6М предназначен для нагрева нефти, газа, пластовой воды и их смесей в системе сбора, транспортировки, подготовки продукции скважин.</p> <table><tr><td>Полезная тепловая мощность, МВт (Гкал/ч)</td><td>1,86(1,6)</td></tr><tr><td>Производительность по нагреваемому продукту, кгс(т/сут), в пределах</td><td>11,6-18,5 (1000-1600)</td></tr><tr><td>Температура нагрева продукта, К (С)</td><td>343 (70)</td></tr><tr><td>Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см²)</td><td>6,3 (63)</td></tr><tr><td>Расход топлива (газа), м³/ч</td><td>255</td></tr><tr><td>Топливо</td><td>природный попутный нефтяной газ</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, м (LxBxH)</td><td>7,8x2,6x3,6</td></tr></table>	Полезная тепловая мощность, МВт (Гкал/ч)	1,86(1,6)	Производительность по нагреваемому продукту, кгс(т/сут), в пределах	11,6-18,5 (1000-1600)	Температура нагрева продукта, К (С)	343 (70)	Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²)	6,3 (63)	Расход топлива (газа), м ³ /ч	255	Топливо	природный попутный нефтяной газ	Габаритные размеры, м (LxBxH)	7,8x2,6x3,6	18200			
Полезная тепловая мощность, МВт (Гкал/ч)	1,86(1,6)																						
Производительность по нагреваемому продукту, кгс(т/сут), в пределах	11,6-18,5 (1000-1600)																						
Температура нагрева продукта, К (С)	343 (70)																						
Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²)	6,3 (63)																						
Расход топлива (газа), м ³ /ч	255																						
Топливо	природный попутный нефтяной газ																						
Габаритные размеры, м (LxBxH)	7,8x2,6x3,6																						
2	Подогреватель путевой	ПШ-0,63А	ТУ3915/331- 74	То же	<p>Подогреватель путевой предназначен для подогрева обезвоженной нефти и воды.</p> <table><tr><td>Полезная тепловая мощность, МВт(Гкал/ч)</td><td>0,73(0,63)</td></tr><tr><td>Производительность по нагреваемому продукту, кгс (т/сут)</td><td>13,3 (1150)</td></tr><tr><td>Температура нагрева продукта, К(С)</td><td>343 (70)</td></tr><tr><td>Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см²)</td><td>6,3 (63)</td></tr><tr><td>Удельный расход топлива, м³/ч</td><td>0,049</td></tr><tr><td>Топливо</td><td>природный или неф- тяной попутный газ, жидкое топливо</td></tr><tr><td>Расход топлива, м³/ч</td><td>100</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, м (LxBxH)</td><td>10,6x3,6x3,6</td></tr></table>	Полезная тепловая мощность, МВт(Гкал/ч)	0,73(0,63)	Производительность по нагреваемому продукту, кгс (т/сут)	13,3 (1150)	Температура нагрева продукта, К(С)	343 (70)	Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²)	6,3 (63)	Удельный расход топлива, м ³ /ч	0,049	Топливо	природный или неф- тяной попутный газ, жидкое топливо	Расход топлива, м ³ /ч	100	Габаритные размеры, м (LxBxH)	10,6x3,6x3,6	13000	
Полезная тепловая мощность, МВт(Гкал/ч)	0,73(0,63)																						
Производительность по нагреваемому продукту, кгс (т/сут)	13,3 (1150)																						
Температура нагрева продукта, К(С)	343 (70)																						
Давление рабочее в продуктовом змеевике, МПа (кгс/см ²)	6,3 (63)																						
Удельный расход топлива, м ³ /ч	0,049																						
Топливо	природный или неф- тяной попутный газ, жидкое топливо																						
Расход топлива, м ³ /ч	100																						
Габаритные размеры, м (LxBxH)	10,6x3,6x3,6																						

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Водонагреватель электрический проточно-емкостной со свободным сливом	ЭВА-50/1,6		Водонагреватели электрические проточно-емкостные со свободным сливом представляют собой комбинацию двух нагревателей: накопительного емкостного со свободным сливом и проточного нагревателя (теплообменника): – НАКОПИТЕЛЬНЫЙ ЕМКОСТНОЙ НАГРЕВАТЕЛЬ со свободным сливом предназначен для нагрева воды до температуры 85°C и длительного хранения в нагретом состоянии. Имеет защиту от перегрева и возможность настройки температуры нагрева от 40°C до 85°C. Точка отбора – специальный смеситель (душ-излив); – ПРОТОЧНЫЙ НАГРЕВАТЕЛЬ (ТЕПЛООБМЕННИК) служит отдельной системой горячего водоснабжения для нескольких точек отбора (мойка для посуды, раковина для рук) и работает под давлением водопроводной сети. Холодная вода, проходящая через проточный нагреватель, нагревается за счет температуры воды рабочего бака. ОАО "Опытный завод средств автоматизации", п. Голицыно	Показатели Мощность, кВт Электропитание, В Максим. температура нагретой воды в баке Максим. температура нагретой воды в теплообменнике, °C Скорость охлаждения нагретой воды в баке, град./час не более Время нагрева воды до температуры 85°C, час Производительность теплообменника при T _{ср.} =50°C, л/мин (отбор не более 20 мин. если температура воды в баке 85°C) Габаритные размеры, мм	ЭВА-50/1,6 ЭВА-100/1,6 1,6 220 85 50 1,0 3,2 5,0 2 3 Ø400x800 Ø500x1000	
2	То же	ЭВА-100/1,6 "ВЫЗЕМКА-К"		То же			
3	Аккумуляционный электроводонагреватель наливной-емкостной	ЭВАН-20/1,25		Электроводонагреватель наливной-емкостной типа ЭВАН-20/1,25 аккумуляционный предназначен для нагрева воды от 35°C до 85°C. Водонагреватель долго сохраняет теплую воду за счет хорошей теплоизоляции и автоматически поддерживает установленную температуру в течение всего времени включения. ОАО "Опытный завод средств автоматизации", п. Голицыно	Мощность, кВт Электропитание, В Емкость, л Температура нагрева воды, °C Время нагрева воды до t=85°C Габаритные размеры, мм Масса, кг	1,25 220 20 35 – 85 1,5 253x260x540 12,5	

								33		
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики			Масса, кг		
1	2	3	4	5	6			7	8	
					<p>Электронагреватели аккумуляторные с термоизоляцией со свободным сливом ЭВА-20/1,6; ЭВА-50/1,6; ЭВА-100/1,6 "ВЯЗЕМКА" предназначены для нагрева воды до 85°C и длительного хранения в нагретом состоянии в индивидуальных домах и квартирах, в кафе, столовых, в бытовых помещениях, на животноводческих фермах и т.п.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:</p> <ul style="list-style-type: none">- оснащены специальным смесителем с душевой насадкой;- имеют устройства защиты от перегрева;- возможность настройки температуры нагрева воды;- рассчитаны на эксплуатацию без постоянного надзора;- имеется СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ НА БЕЗОПАСНОСТЬ.					
4	Электронагреватель аккумуляторный с термоизоляцией со свободным сливом	ЭВА-20/1,6		ОАО "Опытный завод средств автоматизации", п. Голицыно	Показатели	ЭВА-100/1,6 "ВЯЗЕМКА"	ЭВА-20/1,6	ЭВА-50/1,6	21	
					Мощность, кВт	1,6	1,6	1,6		
					Электропитание, В	220	220	220		
					Емкость, л	100	20	50		
5	То же	ЭВА-50/1,6		То же	Время нагрева до температуры 85°C, час	5	1	3,2	35	
					Температура нагрева воды, °C	40 - 85				
6	"	ЭВА-100/1,6 "ВЯЗЕМКА"		"	Скорость охлаждения нагретой воды, °C	1,0	1,0	1,0	50	
					Габаритные размеры, мм	Ø500x1000	Ø325x800	Ø400x800		

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Время нагрева воды до 90°С, час	Емкость, л	Номинальная потребляемая мощность, кВт	Номинальное напряжение сети, В	Габаритные размеры, L x B x H, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.04.2001г.
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
					Электроводонагреватель аккумуляторный САОС 200/90ИГ предназначен для горячего водоснабжения коттеджей, больниц, мастерских, бытовых помещений, гаражей и других объектов , удаленных от источников теплоснабжения. САОС представляет собой теплоизолированную емкость 200 л с электроводонагревательными элементами. Система управления обеспечивает: автоматический режим нагрева воды до нужной температуры, отключение электропитания при отказе терморегулятора и нагревательных элементов.Наличие теплоизоляции обеспечивает поддержание заданной температуры воды в течение длительного времени с минимальным расходом энергии.						
II	Электроводонагреватель аккумуляторный	САОС 200/90ИГ		ОАО "Сафоновский электромашиностроительный завод" г. Сафоново	10	200	2,1	220	1402 x 753 x 692	85	13 308
											

№ пп	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Вмести- мость, л	Используемый объем воды при работе в открытом варианте, л	Время нагре- ва воды до 80°С, мин	Габаритные и установочные размеры, мм					Масса, кг	Обозначение модификации
								А	Б	В	Г	Е		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8
				Бытовой электроводонагреватель кухонного типа ЭВАН является стационарным электроводонагревательным прибором аккумуляционного действия низкого давления и предназначен для нагрева воды ниже точки кипения в домах, имеющих водопровод и электроподводку. Частично компенсирует отсутствие централизованного горячего водоснабжения. Изделие серии "О" ЭВАН - открытого типа работает без водопровода, и изделие серии "ПО" при отсутствии или бездействии водопровода переназначается на работу с открытым баком (наливом).										
I2	Бытовой электро- водонагреватель	ЭВАН10/1,25А ^Х	ГОСТ 23110-84	Савеловское ЗАО "Савма-Талан", г. Кимры	10	-	45	520	270	250	800	92	9,7	01
I2a	То же	ЭВАН10/1,25А-О				8,3							9,2	02
I2б	"	ЭВАН10/1,25А-ПО				8,3							9,8	03
I3	"	ЭВАН10/1,25К-5 ^Х	10	То же	5	-	25	370	270	250	636	92	7,8	04
I3a	"	ЭВАН10/1,25К-5- О				3,3					620		8,0	05
I3б	"	ЭВАН10/1,25К-5- ПО				3,3					636		8,2	06
I4	"	ЭВАН10/1,25К-7 ^Х	"	"	7	-	30	420	270	250	636	92	8,4	07
I4a	"	ЭВАН10/1,25К-7- О				5,3					620		8,6	08
I4б	"	ЭВАН10/1,25К-7- ПО				5,3					636		8,8	09
I5	"	ЭВАН25/1,25 ^Х	"	"	25	-	1ч55м+10	695	400	300	877	175	18,6	10
I5a	"	ЭВАН25/1,25-О				20					860		18,1	11
I5б	"	ЭВАН25/1,25-ПО				20					877		18,7	12
I5в	"	ЭВАН25/1,25х2	"	"	32	-	1ч05м+10	695	400	300	877	175	18,5	13
I6	"	ЭВАН25/1,25У ^Х				-					1008		20,9	14
I6a	"	ЭВАН25/1,25У-О				27					950		20,4	15
I6б	"	ЭВАН25/1,25У-ПО				27					1008		20,6	16
I6в	"	ЭВАН25/1,25х2У			32	-	1ч40м+10	825	400	300	1008	175	21,0	17
I6г	"	ЭВАН25/1,25х2У- О				27					950		20,5	18
I6д	"	ЭВАН25/1,25х2У- ПО				27					1008		20,7	19

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Емкость, л	Используемый объем воды при работе в открытом варианте, л	Время нагрева воды до 80°C, мин	Габаритные и установочные размеры, мм					Масса, кг	Обозначение модификации
								А	Б	В	Г	Е		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8
I7	Бытовой электроводонагреватель	ЭВАН25/1, 25У2 ^х	ГОСТ 23110-84	Савеловское ЗАО "Савма-Талан", г. Кимры	50	-	3ч45м+10	825	400	380	I008	I75	25,7	20
I7а	То же	ЭВАН25/1, 25У2-0				45					950		25,2	21
I7б	"	ЭВАН25/1, 25У2-ПО				45					I008		25,4	22
I7в	"	ЭВАН25/1, 25х2У2			50	-	2ч40м+10	825	400	380	I008	I75	25,8	23
I7г	"	ЭВАН25/1, 25х2У2-0				45					950		25,3	24
I7д	"	ЭВАН25/1, 25х2У2-ПО									I008		25,3	

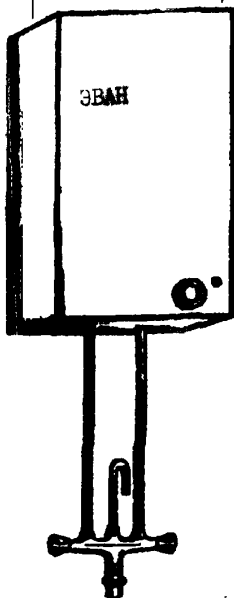
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДЛЯ
ВСЕХ МОДИФИКАЦИЙ ЭВАН

Номинальное переменное напряжение частотой 50 Гц	- 220 В
Номинальная мощность	- 1,25 кВт
Диапазон регулирования температуры	- 40 - 80°C
Номинальная мощность (по спецзаказу)	- 2,5 кВт
Гарантийный срок службы	- 12 месяцев

ПРИМЕЧАНИЯ:

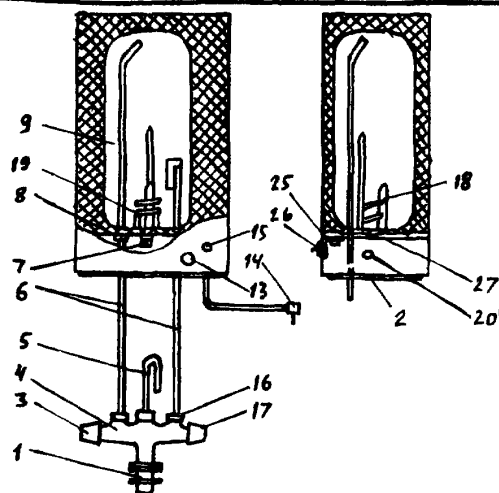
1. При заказе изделия с арматурой присоединительной к стандартному смесителю вместо штатного смесителя к обозначению модификации изделия серии "ПО" или базовой модели добавляется индекс "СС": например ЭВАН 10/1,25К-7ПО-СС
2. Знаком(х) отмечена базовая модель.
3. По специальному заказу изделия ЭВАН, работающие от водопровода, изготавливаются в напольном исполнении или для подвески в шкафу под мойкой.

Электроводонагреватель ЭВАН
Базовая модель

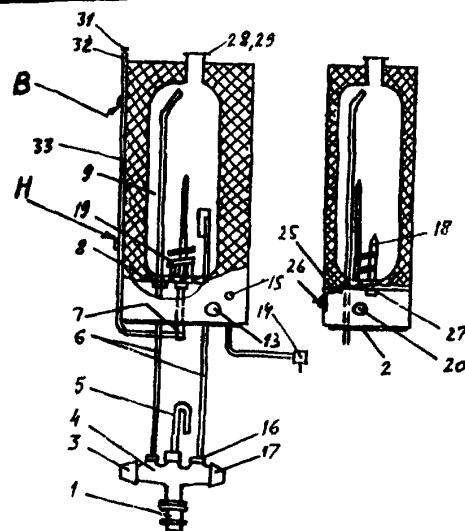


Электроводонагреватель ЭВАН серии "О"



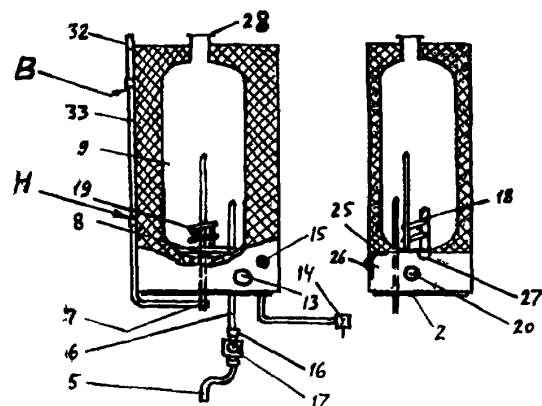


Устройство электроводонагревателя ЗВАН
базовой модели



В — верхний уровень воды
Н — нижний уровень воды

Устройство электроводонагревателя ЗВАН
серии "ПО"

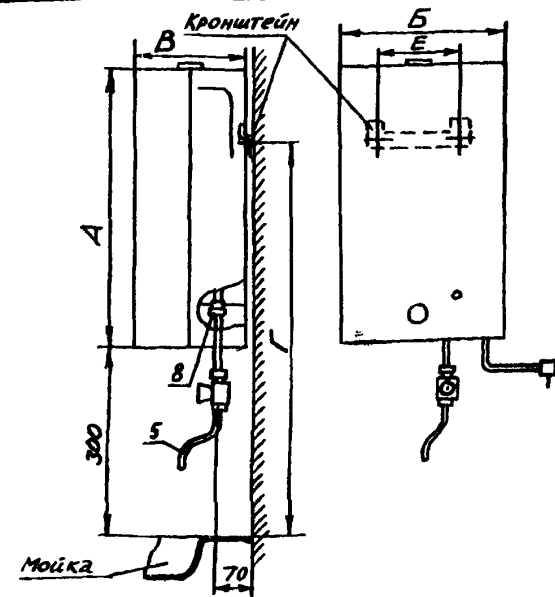


В — верхний уровень воды
Н — нижний уровень воды

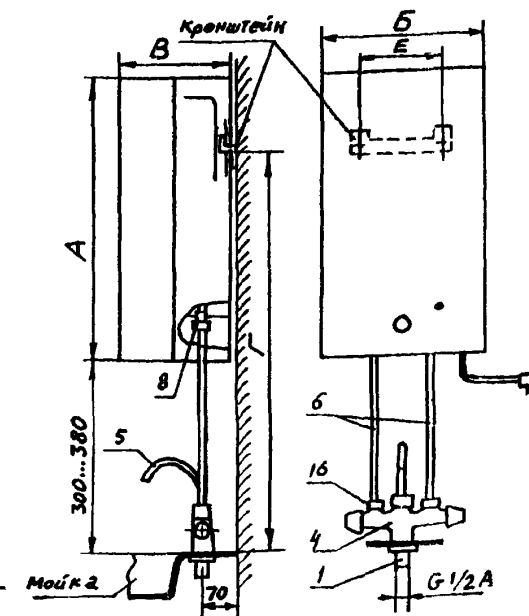
Устройство электроводонагревателя ЗВАН
серии "О"

- 1 — патрубок, 2 — нижняя крышка,
3 — вентиль, 4 — смеситель, 5 — излив,
6 — трубка, 7 — винт-пробка,
8 — гайка накидная, 9 — герметичный бак,
13 — ручка терморегулятора, 15 — лампочка,
16 — гайка, 17 — вентиль горячей воды,
18 — трубка, 19 — трубчатый электронагреватель,
20 — предохранитель, 25 — кронштейн,
26 — винт, 27 — болт, 28 — резьбовая крышка,
29 — прокладка, 31 — винт, 32 — пробка,
33 — уровнемер

Крепление электроводонагревателя базовой модели и серии "ПО"



Крепление электроводонагревателя серии "О"



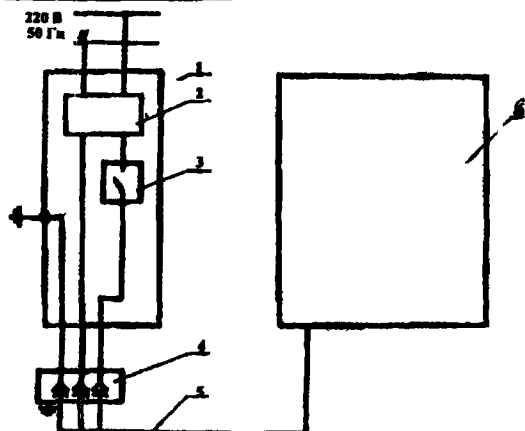


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- 1 — квартирный щиток
- 2 — электросчетчик
- 3 — автоматический выключатель на 10 А
- 4 — соединитель (РЦ, ВЦ ГОСТ 7396-85)
- 5 — кабель
- 6 — электроводонагреватель ЭВАН

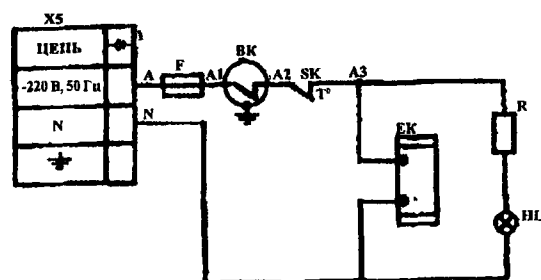


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ПРИНЦИПАЛЬНАЯ

- BK — датчик-реле температуры Т31-01
 ЕК — элемент нагревательный 1,25 кВт, - 220 В
 F — предохранитель с плавкой вставкой ВПБ 6-40-6,3 А
 HL — индикатор ИНС-1
 R — резистор МЛТ-0,5-220 КОМ
 SK — термовыключатель
 XS — розетка РЦ ГОСТ 7396-85
 вилка ВЦ ГОСТ 7396-85

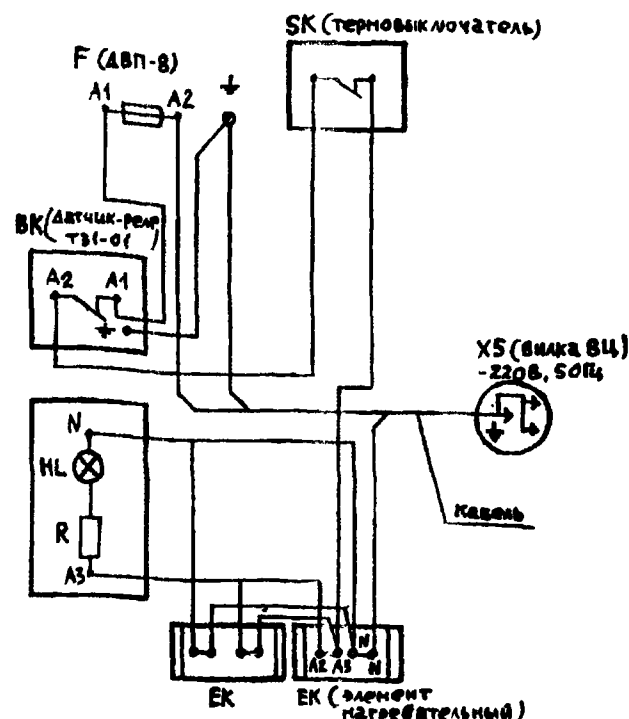


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

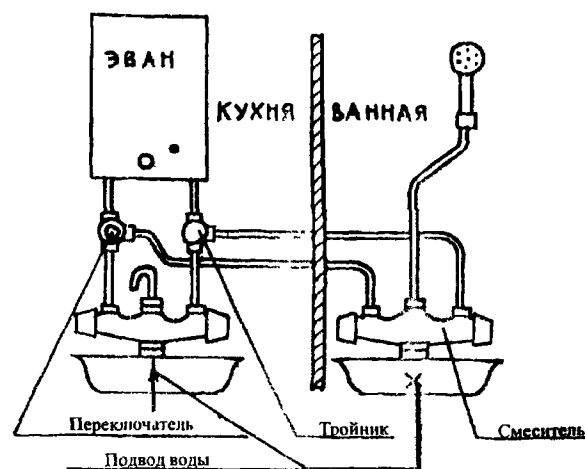


СХЕМА УСТАНОВКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЯ ВОДЫ

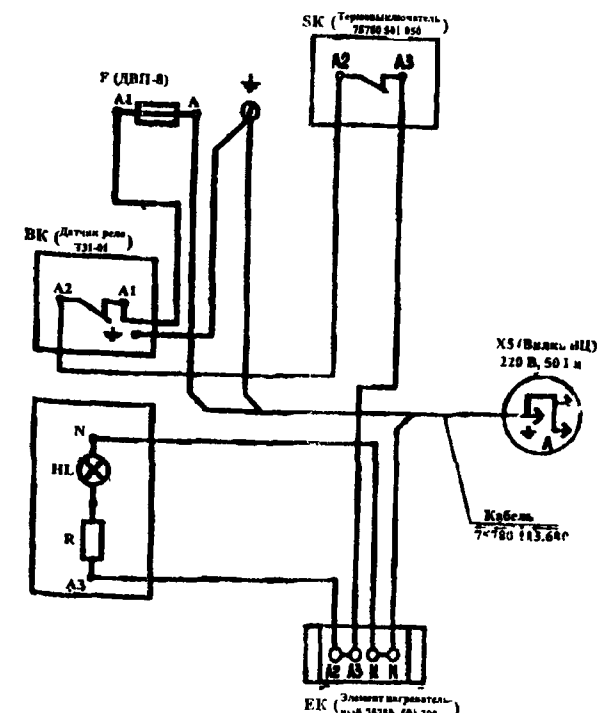


СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

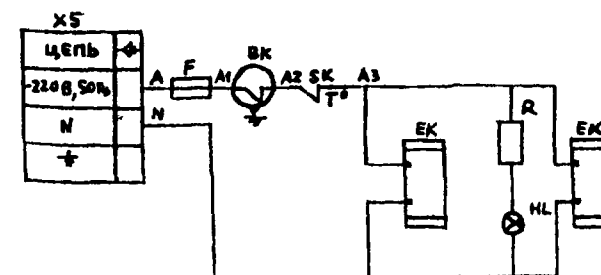
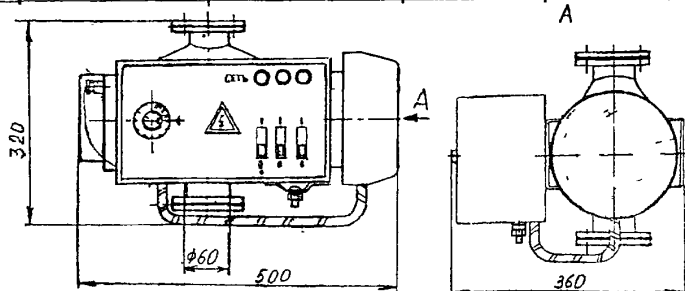
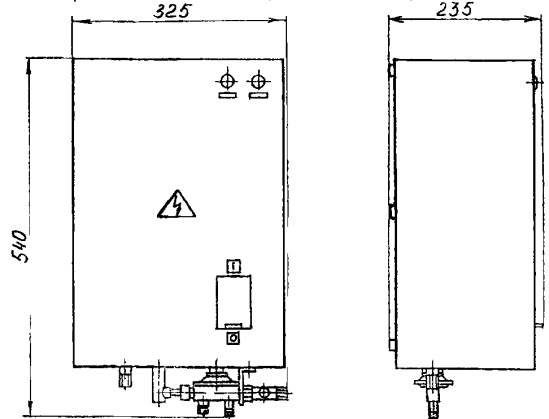


Схема электрическая принципиальная

- BK — датчик-реле температуры Т 31-01
 ЕК — элемент нагревательный 1,25 кВт, - 220 В
 F — предохранитель с плавкой вставкой ВПБ10-40-10А
 HL — индикатор ИНС-1
 R — резистор МЛТ-0,5-220 Ком
 SK — термовыключатель
 XS — розетка РЦ ГОСТ 7396-85.
 Вилка ВЦ ГОСТ 7396-85.

								40																																												
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.01.2001г.																																													
1	2	3	4	5	6	7	8																																													
18	Электроводонагреватель отопительный	ЭВО-15 34 6842 0000	ТУ БР 14478107.006-94	Торгового машиностроения, г. Гродно	<p>Электроводонагреватели отопительные предназначены для отопления зданий, имеющих открытую отопительную систему, работающую при давлении не более 0,15 МПа. Электроводонагреватели могут использоваться автономно или совместно с отопительными котлами, работающими на твердом и газообразном топливе.</p> <p>Электроводонагреватели не предназначены для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах по ПУЭ.</p> <table><tr><td>Показатели</td><td>ЭВО-15</td><td>ЭВО-9</td><td>ЭВО-4,8</td><td>ЭВО-4,8-01</td></tr><tr><td>Номинальная потребляемая мощность, кВт</td><td>5,0 10,0 15,0</td><td>3,0 6,0 9,0</td><td>1,6 3,2 4,8</td><td>1,6 3,2 4,8</td></tr><tr><td>Номинальная теплопроизводительность при наибольшей потребности мощности, ккал/ч</td><td>12890</td><td>32400</td><td>17280</td><td>17280</td></tr><tr><td>Площадь отапливаемых помещений при расчетной температуре 25°С, Н=3м, м²</td><td>110-130</td><td>75-85</td><td>45-50</td><td>45-50</td></tr><tr><td>Температура воды на выходе, °С</td><td colspan="4">35 - 85</td></tr><tr><td>Теплоноситель</td><td colspan="4">водопроводная вода</td></tr><tr><td>Напряжение питающей сети, В</td><td>380</td><td>380</td><td>380</td><td>220</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, LxВxН, мм</td><td colspan="4">500 x 360 320</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td colspan="4">15</td></tr></table>	Показатели	ЭВО-15	ЭВО-9	ЭВО-4,8	ЭВО-4,8-01	Номинальная потребляемая мощность, кВт	5,0 10,0 15,0	3,0 6,0 9,0	1,6 3,2 4,8	1,6 3,2 4,8	Номинальная теплопроизводительность при наибольшей потребности мощности, ккал/ч	12890	32400	17280	17280	Площадь отапливаемых помещений при расчетной температуре 25°С, Н=3м, м ²	110-130	75-85	45-50	45-50	Температура воды на выходе, °С	35 - 85				Теплоноситель	водопроводная вода				Напряжение питающей сети, В	380	380	380	220	Габаритные размеры, LxВxН, мм	500 x 360 320				Масса, кг	15				3 468	
Показатели	ЭВО-15	ЭВО-9	ЭВО-4,8	ЭВО-4,8-01																																																
Номинальная потребляемая мощность, кВт	5,0 10,0 15,0	3,0 6,0 9,0	1,6 3,2 4,8	1,6 3,2 4,8																																																
Номинальная теплопроизводительность при наибольшей потребности мощности, ккал/ч	12890	32400	17280	17280																																																
Площадь отапливаемых помещений при расчетной температуре 25°С, Н=3м, м ²	110-130	75-85	45-50	45-50																																																
Температура воды на выходе, °С	35 - 85																																																			
Теплоноситель	водопроводная вода																																																			
Напряжение питающей сети, В	380	380	380	220																																																
Габаритные размеры, LxВxН, мм	500 x 360 320																																																			
Масса, кг	15																																																			
19	То же	ЭВО-9 34 6842 0000	То же	То же		3 468																																														
20	"	ЭВО-4,8 34 6842 0000	"	"		3 078																																														
21	"	ЭВО-4,8-01 34 6842 0000	"	"		3 078																																														
																																																				
22	Электроводонагреватель проточный закрытый	ЭВПЗ-15 34 6842 0000	ТУ БР 14478107.007-94	Торгового машиностроения, г. Гродно	<p>Электроводонагреватель проточный закрытый ЭВПЗ-15 предназначен для быстрого нагрева воды ниже точки кипения на предприятиях торговли, общественного питания, сельского хозяйства и в быту. В конструкции электроводонагревателя имеется проточный выключатель, который обеспечивает включение нагрева только при расходе воды через электроводонагреватель. Нагрев включается при расходе более 240 л/ч и отключается при прекращении отбора воды или снижения расхода менее 200 л/ч.</p> <table><tr><td>Температура нагретой воды на выходе зависит от расхода воды через электроводонагреватель и температуры сетевой воды:</td><td></td></tr><tr><td>- при расходе 200 л/ч</td><td>- 70°С;</td></tr><tr><td>- при расходе 500 л/ч</td><td>- 40°С</td></tr><tr><td>Электроводонагреватель подключается к водопроводу с давлением до 0,6 МПа.</td><td></td></tr><tr><td>Номинальная потребляемая мощность, кВт</td><td>15</td></tr><tr><td>Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В</td><td>380</td></tr><tr><td>Номинальное давление воды, МПа</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм (LxВxН)</td><td>330x255x640</td></tr><tr><td>Масса, кг</td><td>16</td></tr></table> <p>Резервуар водонагревателя изготовлен из нержавеющей стали.</p> <p>Электроводонагреватель не предназначен для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах ПУЭ.</p>	Температура нагретой воды на выходе зависит от расхода воды через электроводонагреватель и температуры сетевой воды:		- при расходе 200 л/ч	- 70°С;	- при расходе 500 л/ч	- 40°С	Электроводонагреватель подключается к водопроводу с давлением до 0,6 МПа.		Номинальная потребляемая мощность, кВт	15	Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В	380	Номинальное давление воды, МПа	0,6	Габаритные размеры, мм (LxВxН)	330x255x640	Масса, кг	16	4 662																												
Температура нагретой воды на выходе зависит от расхода воды через электроводонагреватель и температуры сетевой воды:																																																				
- при расходе 200 л/ч	- 70°С;																																																			
- при расходе 500 л/ч	- 40°С																																																			
Электроводонагреватель подключается к водопроводу с давлением до 0,6 МПа.																																																				
Номинальная потребляемая мощность, кВт	15																																																			
Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В	380																																																			
Номинальное давление воды, МПа	0,6																																																			
Габаритные размеры, мм (LxВxН)	330x255x640																																																			
Масса, кг	16																																																			

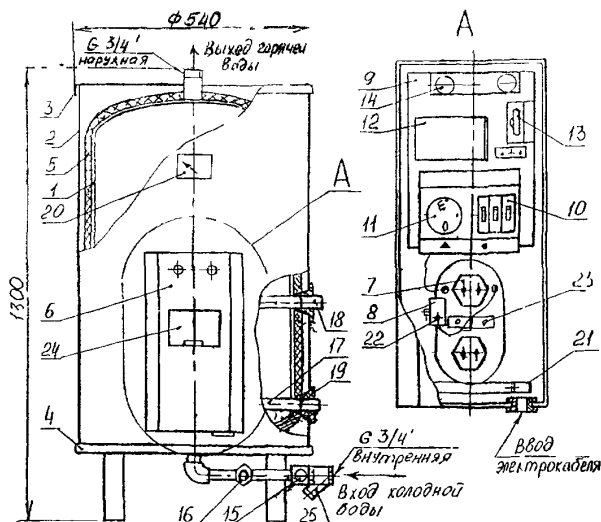
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8
23	Электроводонагреватель аккумуляторный с термоизоляцией закрытый	ЭВАД-200/3,2 3468410000		Торгового машиностроения, г. Гродно	Водонагреватели предназначены для нагрева воды до установленной потребителем температуры в пределах (35-77)°С и автоматического ее поддержания в течение всего времени включения в электросеть. Водонагреватели подключаются к водопроводу холодного централизованного или индивидуального водоснабжения с давлением в сети до 0,6 МПа и могут обеспечивать горячей водой несколько мест разбора на разных этажах дома.	68	
24	То же	ЭВАД-200/6,4		То же		68	

1 - резервуар, 2 - облицовка; 3, 4 - крышки, 5 - теплоизоляция
6 - электрошкаф, 7 - блок ТЭН, 8 - термовыключатель
9 - панель, 10 - выключатели, 11 - терморегулятор
12 - пульт, 13 - предохранитель, 14 - лампы
15 - клапан безопасности, 16 - патрубок слива теплоносителя
18 - муфта Ду 20, 19 - уплотнение, 20 - указатель температуры, 21 - хомут, 22 - кнопка возврата термовыключателя, 23 - болт заземления, 24 - штырь
25 - фильтр

Показатели	ЭВАД-200/3,2	ЭВАД-200/6,4
Номинальная вместимость бака, л	200	200
Номинальная мощность, кВт	1,6; 3,2	3,3; 6,4
Номинальное напряжение переменного тока, В	220	-
однофазного	-	380
трехфазного		
Частота тока, Гц	50	50
Пределы регулирования температуры нагрева воды, °С	35 - 77	
Давление воды в резервуаре, МПа	0,6	
Диаметр трубопровода, мм (Ду)	20	
Расход электроэнергии на нагрев воды при работе от электросети, кВт·ч		
от 15°С до 40°С	5,8	
от 15°С до 77°С	13,9	
Габаритные размеры, мм :		
наружный диаметр	540	
высота	1450	
Срок годности, лет	7	

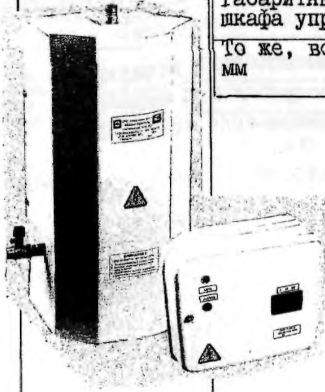
Водонагреватели ЭВАД-200/3,2-01 и ЭВАД-200/6,4-01 дополнительно оснащены теплообменником, позволяющим в отопительный сезон вместо электроэнергии использовать для нагрева воды тепло от системы центрального или местного водяного отопления.

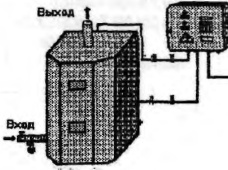
Водонагреватели могут эксплуатироваться в любых бытовых помещениях, кроме помещений со взрывоопасной и пожароопасной средой.

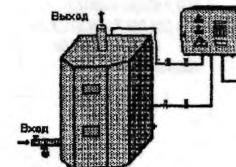
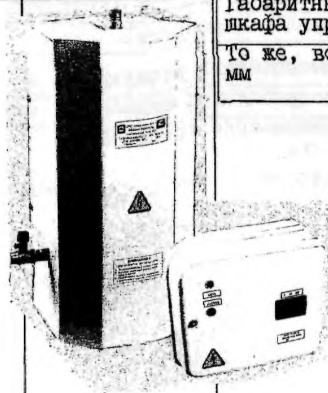


- 1 - резервуар, 2 - облицовка; 3, 4 - крышки, 5 - теплоизоляция
6 - электрошкаф, 7 - блок ТЭН, 8 - термовыключатель
9 - панель, 10 - выключатели, 11 - терморегулятор
12 - пускатель, 13 - предохранитель, 14 - лампы
15 - клапан безопасности, 16 - патрубок фибры теплоизоляционных
18 - муфта Ду 20, 19 - уплотнение, 20 - указатель
температуры, 21 - хомут, 22 - кнопка возврата
термовыключателя, 23 - болт заземления, 24 - шторка
25 - фильтр

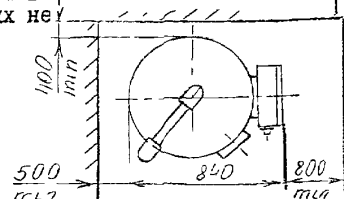
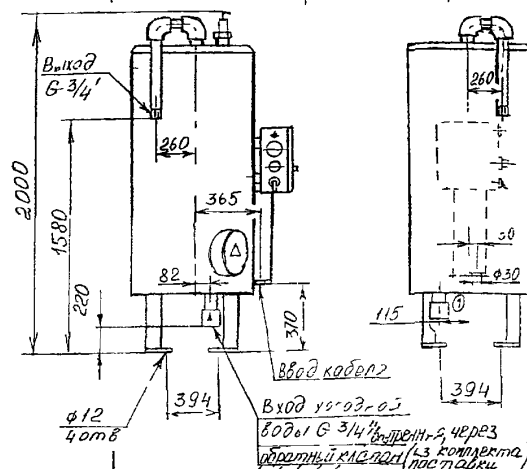
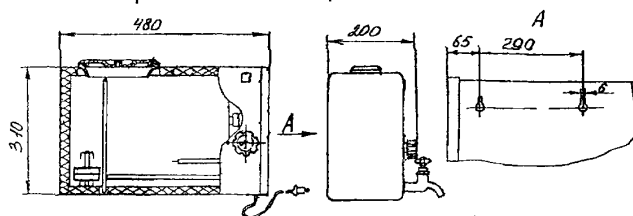
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг																																																							
1	2	3	4	5	6	7	8																																																						
25	Водонагреватель электрический проточный	ВЭП-4		ОАО "Опытный завод средств автоматизации", п. Голицыно	<p>Водонагреватели электрические проточного типа ВЭП предназначены для нагрева проточной воды на предприятиях промышленности, сельского хозяйства, в быту и т.п.</p> <p>Водонагреватели-работают под давлением водопроводной сети;</p> <ul style="list-style-type: none">- имеют устройства защиты от аварийных режимов работы (коротких замыканий, перегрузок тока, перегрева воды);- оснащены клапаном безопасности (обратный клапан, предохранительный клапан);- имеют сертификат соответствия на безопасность;- конструкция позволяет производить раздельное включение нагревательных элементов, ступенчатое регулирование мощности. <table><tr><td>Показатели</td><td>ВЭП-4</td><td>ВЭП-6</td><td>ВЭП-9</td><td>ВЭП-12</td><td>ВЭП-15</td></tr><tr><td>Мощность, кВт</td><td>2/4</td><td>2/4/6</td><td>3/6/9</td><td>4/8/12</td><td>5/10/15</td></tr><tr><td>Электропитание, В</td><td>220</td><td>380</td><td>380</td><td>380</td><td>380</td></tr><tr><td>Число фаз</td><td>I</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td><td>3</td></tr><tr><td>Макс. температура нагреваемой воды, °C</td><td colspan="5">75 ± 5</td></tr><tr><td>Производительность при нагреве воды на разность температур 30°C, л/час</td><td>110</td><td>166</td><td>260</td><td>332</td><td>415</td></tr><tr><td>То же, на 70°C, л/час</td><td>47</td><td>70</td><td>110</td><td>140</td><td>175</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм шкафа управления</td><td colspan="5">290 x 270 x 140</td></tr><tr><td>То же, водонагревателя мм</td><td colspan="2">220x240x475</td><td colspan="3">260x290x540</td></tr></table>	Показатели	ВЭП-4	ВЭП-6	ВЭП-9	ВЭП-12	ВЭП-15	Мощность, кВт	2/4	2/4/6	3/6/9	4/8/12	5/10/15	Электропитание, В	220	380	380	380	380	Число фаз	I	3	3	3	3	Макс. температура нагреваемой воды, °C	75 ± 5					Производительность при нагреве воды на разность температур 30°C, л/час	110	166	260	332	415	То же, на 70°C, л/час	47	70	110	140	175	Габаритные размеры, мм шкафа управления	290 x 270 x 140					То же, водонагревателя мм	220x240x475		260x290x540			I2	
Показатели	ВЭП-4	ВЭП-6	ВЭП-9	ВЭП-12	ВЭП-15																																																								
Мощность, кВт	2/4	2/4/6	3/6/9	4/8/12	5/10/15																																																								
Электропитание, В	220	380	380	380	380																																																								
Число фаз	I	3	3	3	3																																																								
Макс. температура нагреваемой воды, °C	75 ± 5																																																												
Производительность при нагреве воды на разность температур 30°C, л/час	110	166	260	332	415																																																								
То же, на 70°C, л/час	47	70	110	140	175																																																								
Габаритные размеры, мм шкафа управления	290 x 270 x 140																																																												
То же, водонагревателя мм	220x240x475		260x290x540																																																										
26	То же	ВЭП-6		То же		I8																																																							
27	"	ВЭП-9		"		I8																																																							
28	"	ВЭП-12		"		I8																																																							
29	"	ВЭП-15		"		I8																																																							



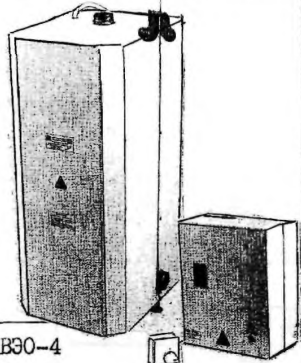


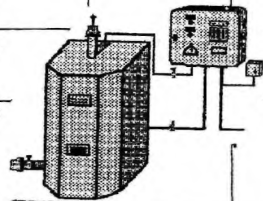


№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.ОТ. 200 Iг.																						
1	2	3	4	5	6	7	8																						
30	Электроводонагреватель аккумуляторный с термоизоляцией вентилируемый	ЭВАО-10/1,6 "ТЕИЗЕР" 3468410000	ТУ РБ 14478107.016-98	Торгового машиностроения, г. Гродно	<p>Электроводонагреватель ЭВАО-10/1,6 предназначен для нагрева воды до установленной потребителем температуры в пределах 40°C - 85°C.</p> <p>Электроводонагреватель сохраняет теплую воду и автоматически поддерживает установленную температуру в течение всего времени включения в электросеть.</p> <p>Электроводонагреватель можно устанавливать и эксплуатировать в любых бытовых помещениях где нет водопровода при температуре от 5°C до 40°C.</p> <table><tr><td>Номинальное напряжение, В</td><td>220</td></tr><tr><td>Род тока</td><td>переменный</td></tr><tr><td>Номинальная мощность, кВт</td><td>1,6</td></tr><tr><td>Класс защиты</td><td>I</td></tr><tr><td>Номинальная вместимость бака, л</td><td>10</td></tr><tr><td>Время нагрева воды до 85°C, мин</td><td>40</td></tr></table>	Номинальное напряжение, В	220	Род тока	переменный	Номинальная мощность, кВт	1,6	Класс защиты	I	Номинальная вместимость бака, л	10	Время нагрева воды до 85°C, мин	40	9	1 692										
Номинальное напряжение, В	220																												
Род тока	переменный																												
Номинальная мощность, кВт	1,6																												
Класс защиты	I																												
Номинальная вместимость бака, л	10																												
Время нагрева воды до 85°C, мин	40																												
31	Электроводонагреватель аккумуляторный с термоизоляцией со свободным сливом	ЭВА-450/15 3442450000	ТУ РБ 14478107.008-95	То же	<p>Электроводонагреватель предназначен для применения в сельском хозяйстве для нагрева воды ниже точки кипения и ее использования на приготовление кормов, санитарно-гигиенические и технические нужды ферм, гаражей и мастерских.</p> <table><tr><td>Номинальная вместимость резервуара, л</td><td>450</td></tr><tr><td>Номинальная потребляемая мощность, кВт</td><td>15</td></tr><tr><td>Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В</td><td>220</td></tr><tr><td>Пределы регулирования температуры воды, °C</td><td>35 - 85</td></tr><tr><td>Коэффициент перемешивания, %</td><td>25</td></tr><tr><td>Постоянные суточные потери, кВт·ч/сутки</td><td>10</td></tr><tr><td>Время нагрева воды от 5°C до 85°C, час</td><td>3,5</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм</td><td></td></tr><tr><td>длина</td><td>690</td></tr><tr><td>ширина</td><td>840</td></tr><tr><td>высота</td><td>2000</td></tr></table> <p>Электроводонагреватель должен устанавливаться в помещениях не относящихся к взрывоопасным и пожароопасным зонам по ПУЭ.</p>	Номинальная вместимость резервуара, л	450	Номинальная потребляемая мощность, кВт	15	Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В	220	Пределы регулирования температуры воды, °C	35 - 85	Коэффициент перемешивания, %	25	Постоянные суточные потери, кВт·ч/сутки	10	Время нагрева воды от 5°C до 85°C, час	3,5	Габаритные размеры, мм		длина	690	ширина	840	высота	2000	110	19800
Номинальная вместимость резервуара, л	450																												
Номинальная потребляемая мощность, кВт	15																												
Номинальное напряжение трехфазного переменного тока, В	220																												
Пределы регулирования температуры воды, °C	35 - 85																												
Коэффициент перемешивания, %	25																												
Постоянные суточные потери, кВт·ч/сутки	10																												
Время нагрева воды от 5°C до 85°C, час	3,5																												
Габаритные размеры, мм																													
длина	690																												
ширина	840																												
высота	2000																												




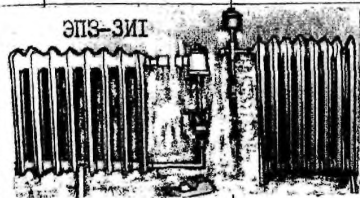
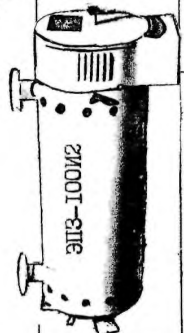
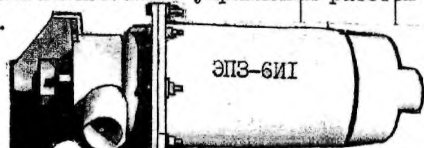
								44																	
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	Цена, руб. (I.01.2001 без НДС)																		
1	2	3	4	5	6	7	8																		
32	Электроводонагреватель настенного исполнения	ЭВБО-10/1,25 "ЭЛТЕРМ"	ТУ16-97 ИИИО 685612.002 ТУ	ОАО "ЭЛТЕРМ", г. Псков	<p>Электроводонагреватель ЭВБО-10/1,25 ,настенного исполнения, предназначен для обеспечения потребителей горячей водой в жилых домах, не имеющих централизованного горячего водоснабжения.</p> <p>Электроводонагреватель состоит из корпуса с крышкой, крана, нагревательных элементов, шнура, терморегулятора. Терморегулятор может поддерживать температуру нагретой воды постоянной.</p> <table><tr><td>Номинальное напряжение, В</td><td>220</td></tr><tr><td>Потребляемая мощность, кВт</td><td>1,25</td></tr><tr><td>Температура нагретой воды, °С</td><td>85 - 100</td></tr><tr><td>Емкость бака, л</td><td>10</td></tr><tr><td>Габаритные размеры(L x B x H), мм</td><td>420 x 200 x 400</td></tr></table>	Номинальное напряжение, В	220	Потребляемая мощность, кВт	1,25	Температура нагретой воды, °С	85 - 100	Емкость бака, л	10	Габаритные размеры(L x B x H), мм	420 x 200 x 400		340,00 325,00 - без крана								
Номинальное напряжение, В	220																								
Потребляемая мощность, кВт	1,25																								
Температура нагретой воды, °С	85 - 100																								
Емкость бака, л	10																								
Габаритные размеры(L x B x H), мм	420 x 200 x 400																								
33	Электронагреватель бытовой	ЭВНБ-30		ЗАО "Теплоавтоматика" г. Бийск БИЙСКЭНЕРГОМАШ	<table><tr><td>Производительность, Гкал/ч</td><td>0,025</td></tr><tr><td>Мощность регулир. ,кВт</td><td>30</td></tr><tr><td>Рабочее давление, МПа</td><td>до 0,6</td></tr><tr><td>Объем воды, л</td><td>39</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм</td><td></td></tr><tr><td>длина</td><td>500</td></tr><tr><td>ширина</td><td>400</td></tr><tr><td>высота</td><td>1020</td></tr><tr><td>Питание</td><td>380 В, 50 Гц</td></tr></table>	Производительность, Гкал/ч	0,025	Мощность регулир. ,кВт	30	Рабочее давление, МПа	до 0,6	Объем воды, л	39	Габаритные размеры, мм		длина	500	ширина	400	высота	1020	Питание	380 В, 50 Гц	86	
Производительность, Гкал/ч	0,025																								
Мощность регулир. ,кВт	30																								
Рабочее давление, МПа	до 0,6																								
Объем воды, л	39																								
Габаритные размеры, мм																									
длина	500																								
ширина	400																								
высота	1020																								
Питание	380 В, 50 Гц																								

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность, кВт	Напряжение, В	Число фаз	Объем отапливаемого помещения, м ³	Диапазон регулирования температуры воздуха, °С	Габариты, мм водонагревателя	Масса, кг	Габариты, мм шкафа управления
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
					<p>Водонагреватели электрические отопительные предназначены для отопления различных помещений индивидуальных, коттеджей и других зданий.</p> <p>ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:</p> <ul style="list-style-type: none"> - могут использоваться автономно или совместно с отопительными котлами, работающими на других видах топлива; - имеют устройства защиты от аварийных режимов работ (коротких замыканий, перегрузки тока, перегрева воды); - имеют сертификат соответствия на безопасность; - конструкция водонагревателей позволяет производить раздельное включение нагревательных элементов и ступенчатое регулирование мощности. 							
34	Водонагреватель электрический отопительный	ВЭО-4		ОАО "Опытный завод средств автоматизации", п. Голицыно	4	220	I	110	5 - 30	290x270x140	12	220x240x475
35	То же	ВЭО-6		То же	6	380	3	120	5 - 30	290x270x140	18	220x240x475
36	"	ВЭО-9		"	9	380	3	190	5 - 30	290x270x140	18	220x240x475
37	"	ВЭО-12		"	12	380	3	240	5 - 30	290x270x140	18	260x290x540
38	"	ВЭО-15		"	15	380	3	300	5 - 30	290x270x140	18	260x290x540
39	"	ВЭО-18		"	18	380	3	450	5 - 30	990x460x370	43	365x325x155
40	"	ВЭО-24		"	24	380	3	600	5 - 30	990x460x370	43	365x325x155
41	"	ВЭО-27		"	27	380	3	675	5 - 30	990x460x370	43	365x325x155
42	"	ВЭО-30		"	30	380	3	750	5 - 30	990x460x370	49	365x325x155
43	"	ВЭО-36		"	36	380	3	900	5 - 30	990x460x370	49	365x325x155
44	"	ВЭО-45		"	45	380	3	1125	5 - 30	990x460x370	50	365x325x155

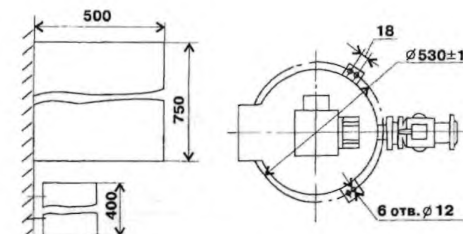
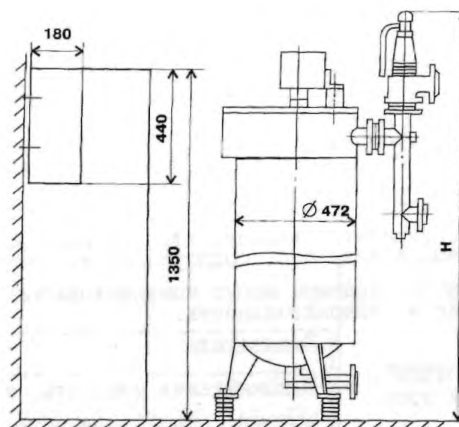
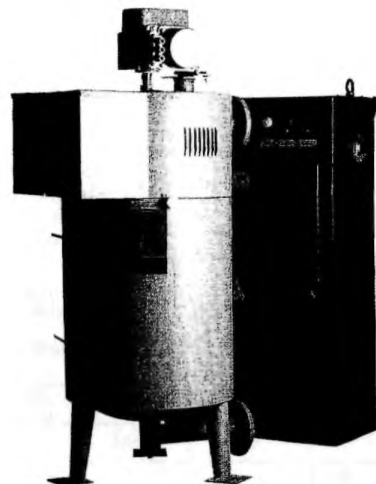


№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ и т.п. ГУ	Завод- изготовитель	Производи- тельность, Гкал/час	Потребляемая мощность, кВт	Рабочее давле- ние, МПа	Объем воды, л	Площадь обогрев. помеще- ния, м ²	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Питание
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
45	Водонагреватель электрический	ЭВН-8		ЗАО "Теплоавтоматика" БИСКЭНЕРГОМАШ, г. Бийск	0,0055	7,5	0,2	30	40-65	400x650x910		380В, 50Гц
46	То же	ЭВН-12		То же	0,0088	12	0,2	30	65-80	400x659x910		380В, 50Гц
47	"	ЭВН-16		"	0,0115	14,5	0,2	30	80-120	400x650x910		380В, 50Гц
48	"	ЭВН-24		"	0,0145	21	0,2	30	110-180	400x650x910		380В, 50Гц
49	"	ЭВН-24-1		"	0,018	26	0,2	40	130-210	400x650x910		380В, 50Гц
50	"	ЭВН-24-2		"	0,021	30	0,2	40	150-250	400x650x910		380В, 50Гц
51	"	ЭВН-48		"	0,033	48	0,2	85	400	400x650x910		380В, 50Гц
52	Подогреватель воды	ПВ-1		"	0,0027	3,75	0,2	5	30-40	300x200x225		380В, 50Гц
53	Водонагреватель электрический	ЭВН-12-150			Производи- тельность, л/ч	Потребляемая мощность, кВт	Рабочее давле- ние, МПа	Объем воды, л	Площадь обогрев. помещ, м ²	Питание		Габариты, ØxH, мм
					6а	6б	6в	6г	6д	6е		8
					160	12	до 0,4	150		380В, 50Гц		375x2180
54	То же	ЭВН-27-2500-20		"	По требова- нию заказ- чика	10-60	до 0,4	2500		380В, 50Гц		1000x2550
55	"	ЭВН-22,5-350		"	130(275)	10,5(22,5)	до 0,4	350		380В, 50Гц		600x2100
56	"	ЭВН-21-1500-02		"	По требова- нию заказ- чика	10-30	0,2	1500		380В, 50Гц		600x2550

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг													
1	2	3	4	5	6	7	8												
57	Электроводонагреватель	ЭПЗ-25И2	ИЕВУ.16-681953.002 ТУ	ОАО "Сибэлектротерм", г. Новосибирск	<p>Электроводонагреватель ЭПЗ-25И2 предназначен для горячего водоснабжения, технологических процессов в сельском хозяйстве, а также для отопления и горячего водоснабжения коммунальных и культурно-бытовых помещений.</p> <table><tr><td>Номинальная мощность, кВт</td><td>25</td></tr><tr><td>Номинальная температура воды, °С на входе</td><td>+ 70</td></tr><tr><td>Номинальная температура воды, °С на выходе</td><td>+ 95</td></tr><tr><td>Максимальное рабочее давление, МПа</td><td>0,6</td></tr><tr><td>Номинальный линейный ток, А</td><td>38</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм (ЛхВхН)</td><td>745х348х694</td></tr></table>	Номинальная мощность, кВт	25	Номинальная температура воды, °С на входе	+ 70	Номинальная температура воды, °С на выходе	+ 95	Максимальное рабочее давление, МПа	0,6	Номинальный линейный ток, А	38	Габаритные размеры, мм (ЛхВхН)	745х348х694	61 без щита управления	
Номинальная мощность, кВт	25																		
Номинальная температура воды, °С на входе	+ 70																		
Номинальная температура воды, °С на выходе	+ 95																		
Максимальное рабочее давление, МПа	0,6																		
Номинальный линейный ток, А	38																		
Габаритные размеры, мм (ЛхВхН)	745х348х694																		
58	Электроводонагреватель	ЭВПО-1,5/220 И1		То же	<p>Электроводонагреватель ЭВПО-1,5/220И1 предназначен для автономного обогрева жилых, служебных и бытовых помещений при подключении их практически к любым радиаторам водяного отопления с полезной поверхностью 3м² и более.</p> <table><tr><td>Номинальная мощность, кВт</td><td>1,5</td></tr><tr><td>Номинальное напряжение, В</td><td>220</td></tr><tr><td>Номинальная температура воды, °С на входе</td><td>+45</td></tr><tr><td>Номинальная температура воды, °С на выходе</td><td>+75</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм (Л х В х Н)</td><td>185х114х810</td></tr></table>	Номинальная мощность, кВт	1,5	Номинальное напряжение, В	220	Номинальная температура воды, °С на входе	+45	Номинальная температура воды, °С на выходе	+75	Габаритные размеры, мм (Л х В х Н)	185х114х810	7,65			
Номинальная мощность, кВт	1,5																		
Номинальное напряжение, В	220																		
Номинальная температура воды, °С на входе	+45																		
Номинальная температура воды, °С на выходе	+75																		
Габаритные размеры, мм (Л х В х Н)	185х114х810																		

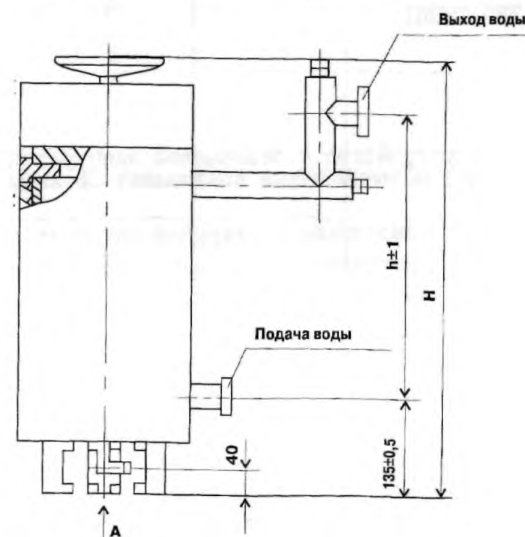
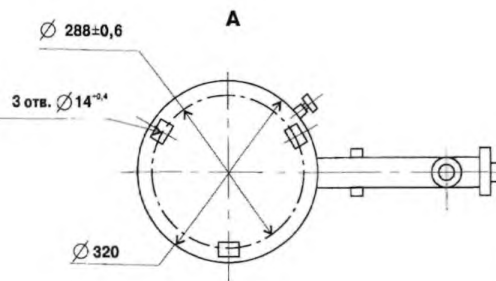
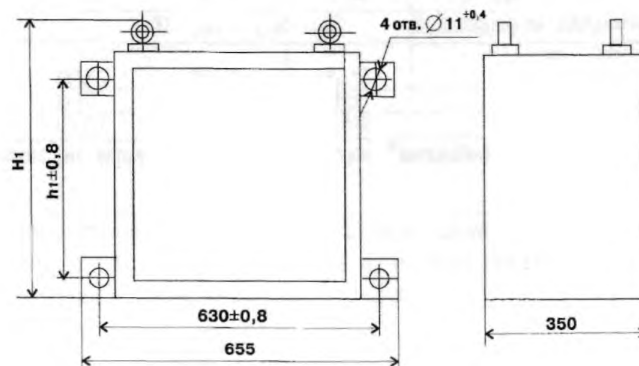
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Максим. мощ- ность, кВт	Отапливае- мая пло- щадь, м ²	Напряжение, В Ток, А	γ воды на выхо- де, °С	Рабочее давление, МПа	Габариты, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I. 12.2000г.
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
			<p>Водонагреватели электродного типа могут использоваться в системах отопления в качестве автономных источников теплоснабжения зданий и помещений, в качестве резервных или добавочных, при включении их в один водяной контур с другими генераторами тепла. В комплекте с водоподогревателями (бойлерами) могут использоваться для горячего водоснабжения.</p> <p>Электроводонагреватели ЭПЗ разработаны Московским НИИЭТО, СЕРТИФИЦИРОВАННЫ, ПОЖАРОБЕЗОПАСНЫ, НЕ ПОДЛЕЖАТ КОТЛОНАДЗОРУ.</p> <p>Электроводонагреватели ЭПЗ-3И1 и ЭПЗ-6И1 выпускаются в корпусах из термического полипропилена, внутри которых находятся фазный и нулевой электроды, между которыми установлен регулятор мощности. На крышке корпуса установлена поворотная ручка регулятора мощности.</p> <p>Электроводонагреватели ЭПЗ-25И2М, ЭПЗ-100И2 и ЭПЗ-250И3 выпускаются в металлическом корпусе. На крышке на изоляторах установлены 3 выгнутых двухпластинчатых или трехпластинчатых электрода, защищенные снаружи токоизолирующим экраном. Регулирующие электроды установлены на электроизоляционных траверсах, жестко закрепленных на поворотной оси, снабженной рукояткой для регулирования мощности.</p>									
59	Электроводонагреватель электродного типа	ЭПЗ-3И1		ОАО "СТАНКОТЕРМ", г.Пятигорск	3	50	220/14	80	0,07	414 x 132	2,2	600 310 без щита
60	То же	ЭПЗ-6И1		То же	6	100	220/28	80	0,07	465 x 175	5,0	960 450 без щита
61	"	ЭПЗ-25И2М	ТУ16-531-354-76	"	25	300	380/38	90	0,4	560 x 300	36,0	3000 2280 без щита
62	"	ЭПЗ-100И2 3442454004	То же	"	100	1200	380/152	95	0,4	915 x 300	50,0	4800 3600 без щита
63	"	ЭПЗ-250И3		"	250	3000	380/380	95	0,4	1050 x 450	135,0	11880
			<p>Все типы электроводонагревателей комплектуются щитами автоматического управления работой поддержания температурного режима электроводонагревателя.</p>									
												

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО
ОБОЗНАЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОВОДО-
НАГРЕВАТЕЛЯ:



Тип	H	H _I	Масса, кг эл. водонагревателя	ящика управления
ЭПЗ-250ИЗМ	1560	680	175	80, I5
ЭПЗ-400ИЗМ	1820	908	220	100, I5

Габаритные и установочные размеры электроводонагревателей типа ЭПЗ- И6М и шкафа управления

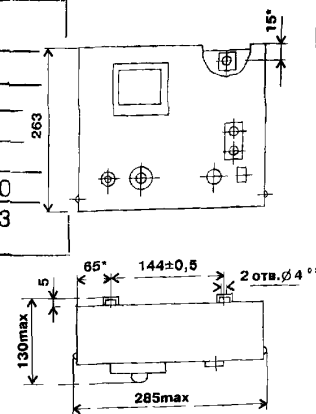
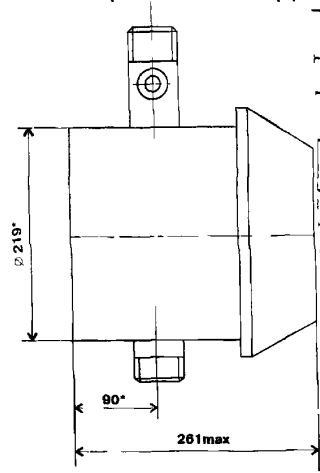
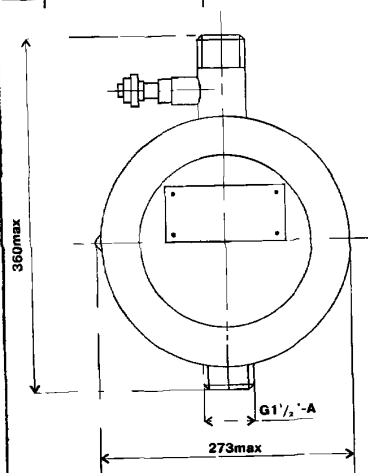


Тип	H	h	H _I	h _I
ЭПЗ-25И6М	725	512	386	305
ЭПЗ-60И6М	855	640	636	555
ЭПЗ-100И6М	1055	840	636	555

Размеры, мм

								51																																											
№ пп	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	Цена, руб с НДС I. 12. 2000г.																																												
1	2	3	4	5	6	7	8																																												
		Электропарогенераторы электродного типа широко применяются для гидротермической обработки различных круп, с целью улучшения их технологических и пищевых качеств; санитарно-гигиенической обработки оборудования; пропаривания почвы в теплицах и парниках и других отраслях экономики. Электропарогенератор представляет собой комплект оборудования который обеспечивает получение насыщенного пара с избыточным давлением 0,1 – 0,3 МПа. Работает на воде с удельным электросопротивлением от 10 до 45 Ом/м при температуре 200°C. В комплект парогенератора входит питательный бак с фильтром и насосом, подающим воду через обратный клапан в корпус парогенератора. На корпусе парогенератора установлена колонка датчиков уровня и указатель уровня жидкости. Сверху установлен штуцер с электроконтактным манометром и паровой патрубок, на котором установлены предохранительный и взрывной клапаны. В нижней части корпуса установлен продувочный патрубок с краном. Электропарогенератор поставляется в комплекте с ящиком управления (контроллером), с помощью которого осуществляется автоматическое регулирование мощности, поддержание избыточного давления пара, защита от перегрузок и т.д. По желанию заказчика парогенераторы могут комплектоваться пароперегревателем для увеличения температуры пара от 200-250 градусов без изменения производительности.																																																	
69	Электрогенератор электродного типа	ЭЭП-60И1		ОАО "СТАНКОТЕРМ", г. Пятигорск	<table><tr><th>Показатели</th><th>ЭЭП-60И1</th><th>ЭЭП-90И1</th><th>ЭЭП-200И1</th></tr><tr><td>Максимальная мощность, кВт</td><td>60</td><td>90</td><td>200</td></tr><tr><td>Максим. паропроизводительность, кг/час</td><td>80</td><td>120</td><td>250</td></tr><tr><td>Максимальная температура пара, °C</td><td>143</td><td>143</td><td>143</td></tr><tr><td>Напряжение сети, В</td><td colspan="3">380</td></tr><tr><td>Максимальный ток нагрузки, А</td><td>90</td><td>135</td><td>300</td></tr><tr><td>Ступени регулирования мощности, %</td><td colspan="3">25, 50, 75, 100</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>длина</td><td>1520</td><td>1520</td><td>1520</td></tr><tr><td>ширина</td><td>540</td><td>540</td><td>700</td></tr><tr><td>высота</td><td>1890</td><td>1890</td><td>1890</td></tr></table>	Показатели	ЭЭП-60И1	ЭЭП-90И1	ЭЭП-200И1	Максимальная мощность, кВт	60	90	200	Максим. паропроизводительность, кг/час	80	120	250	Максимальная температура пара, °C	143	143	143	Напряжение сети, В	380			Максимальный ток нагрузки, А	90	135	300	Ступени регулирования мощности, %	25, 50, 75, 100			Габаритные размеры, мм				длина	1520	1520	1520	ширина	540	540	700	высота	1890	1890	1890	280	22320 17040 без шита
Показатели	ЭЭП-60И1	ЭЭП-90И1	ЭЭП-200И1																																																
Максимальная мощность, кВт	60	90	200																																																
Максим. паропроизводительность, кг/час	80	120	250																																																
Максимальная температура пара, °C	143	143	143																																																
Напряжение сети, В	380																																																		
Максимальный ток нагрузки, А	90	135	300																																																
Ступени регулирования мощности, %	25, 50, 75, 100																																																		
Габаритные размеры, мм																																																			
длина	1520	1520	1520																																																
ширина	540	540	700																																																
высота	1890	1890	1890																																																
70	То же	ЭЭП-90И1		То же		290	26040																																												
71	"	ЭЭП-200И1		"		350																																													
Согласно "Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" электропарогенераторы не подлежат регистрации в органах Ростехнадзора (водяной объем составляет 25 литров).																																																			
72	Электроводонагреватель емкостной	"ТАМБУКАН-19"		ОАО "СТАНКОТЕРМ", г. Пятигорск	предназначены для нагрева воды, используемой для хозяйственных нужд. В качестве нагревательного элемента используются ТЭНы. Электроводонагреватели изготовлены в виде круглой емкости из термостойкого полипропилена с кронштейном; крепятся к стене. Внизу установлен кран и электрошнур. Автоматики нет. <table><tr><th>Показатели</th><th>ТАМБУКАН-19</th><th>ТАМБУКАН-38</th></tr><tr><td>Мощность, кВт</td><td>I</td><td>I</td></tr><tr><td>Напряжение, В</td><td colspan="2">220</td></tr><tr><td>Объем, л</td><td>19</td><td>38</td></tr><tr><td>Максимальная температура воды, °C</td><td colspan="2">80</td></tr><tr><td>Габаритные размеры, мм</td><td>490x350</td><td>890x350</td></tr></table>	Показатели	ТАМБУКАН-19	ТАМБУКАН-38	Мощность, кВт	I	I	Напряжение, В	220		Объем, л	19	38	Максимальная температура воды, °C	80		Габаритные размеры, мм	490x350	890x350	3,0	343-20																										
Показатели	ТАМБУКАН-19	ТАМБУКАН-38																																																	
Мощность, кВт	I	I																																																	
Напряжение, В	220																																																		
Объем, л	19	38																																																	
Максимальная температура воды, °C	80																																																		
Габаритные размеры, мм	490x350	890x350																																																	
73	То же	"ТАМБУКАН-38"		То же		3,6	480																																												

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики			Масса, кг	Цена, руб с НДС I.04.2001г.																																													
I	2	3	4	5	6			7	8																																													
					<p>Котел электродный водогрейный КЭПЗ-9-01-01 предназначен для теплоснабжения отдельных объектов бытового, промышленного и сельскохозяйственного назначения.</p> <p>Котел имеет высоконадежную конструкцию, прост и удобен в эксплуатации, пожаробезопасен, экономичен, обеспечит комфортную температуру в помещениях различного назначения, а при наличии теплообменника и горячее водоснабжение, будь это ванная, кухня или мастерская.</p> <p>Пульт управления обеспечивает работу котла в автоматическом режиме.</p> <p>Система котла замкнутая, с естественной циркуляцией воды.</p>																																																	
I	Котел электродный водогрейный	КЭПЗ-9-01-01		ОАО "Сафоновский электромашиностроительный завод" г. Сафоново	<table><tr><td colspan="3">Технические данные и характеристики</td></tr><tr><td>Номинальная потребляемая мощность, кВт</td><td>9,0</td><td>4,4</td></tr><tr><td>Номинальное напряжение, В</td><td>380</td><td>220</td></tr><tr><td>Число фаз</td><td>3</td><td>I</td></tr><tr><td>Расчетная площадь обогрева, м²</td><td>120</td><td>60</td></tr><tr><td>Величина регулирования средней мощности, кВт</td><td>3,5-9</td><td>-</td></tr><tr><td>Расход воды через котел, м³/час</td><td>0,31</td><td>0,15</td></tr><tr><td>Теплопроизводительность, кДж/ч (ккал/час)</td><td>31820 (7600)</td><td>15490 (3700)</td></tr><tr><td>Максимально допустимое давление в котле, МПа (кгс/см²)</td><td colspan="2">0,07(0,7)</td></tr><tr><td>Время разогрева до 170°С, час</td><td>5,0</td><td></td></tr><tr><td>Емкость котла, л</td><td>6,3</td><td></td></tr><tr><td>Масса котла, кг</td><td>14,0</td><td></td></tr><tr><td>Масса пульта управления</td><td>5,0</td><td></td></tr><tr><td>Габаритные размеры котла,</td><td colspan="2">∅ 273 x 261 x 360</td></tr><tr><td>Габаритные размеры пульта управления, мм</td><td colspan="2">285 x 130 x 263</td></tr></table>			Технические данные и характеристики			Номинальная потребляемая мощность, кВт	9,0	4,4	Номинальное напряжение, В	380	220	Число фаз	3	I	Расчетная площадь обогрева, м ²	120	60	Величина регулирования средней мощности, кВт	3,5-9	-	Расход воды через котел, м ³ /час	0,31	0,15	Теплопроизводительность, кДж/ч (ккал/час)	31820 (7600)	15490 (3700)	Максимально допустимое давление в котле, МПа (кгс/см ²)	0,07(0,7)		Время разогрева до 170°С, час	5,0		Емкость котла, л	6,3		Масса котла, кг	14,0		Масса пульта управления	5,0		Габаритные размеры котла,	∅ 273 x 261 x 360		Габаритные размеры пульта управления, мм	285 x 130 x 263			4 500
Технические данные и характеристики																																																						
Номинальная потребляемая мощность, кВт	9,0	4,4																																																				
Номинальное напряжение, В	380	220																																																				
Число фаз	3	I																																																				
Расчетная площадь обогрева, м ²	120	60																																																				
Величина регулирования средней мощности, кВт	3,5-9	-																																																				
Расход воды через котел, м ³ /час	0,31	0,15																																																				
Теплопроизводительность, кДж/ч (ккал/час)	31820 (7600)	15490 (3700)																																																				
Максимально допустимое давление в котле, МПа (кгс/см ²)	0,07(0,7)																																																					
Время разогрева до 170°С, час	5,0																																																					
Емкость котла, л	6,3																																																					
Масса котла, кг	14,0																																																					
Масса пульта управления	5,0																																																					
Габаритные размеры котла,	∅ 273 x 261 x 360																																																					
Габаритные размеры пульта управления, мм	285 x 130 x 263																																																					



№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Технические характеристики	Масса, кг	Цена, руб (1.01.2001)												
1	2	3	4	5	6	7	8												
2	Котел электрический водогрейный	КЭВГ-3/220	ТУ16-94 ННПО 681951.001 ТУ	ОАО "ЭЛТЕРМ", г. Псков	<p>Котел электрический типа КЭВГ -3/220 предназначен для обогрева проточной воды до температуры 50°С.</p> <p><u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:</u></p> <table><tr><td>Номинальное напряжение, В</td><td>220</td></tr><tr><td>Мощность, кВт</td><td>3,0</td></tr><tr><td>Время выхода на режим, мин</td><td>30</td></tr><tr><td>Температура внешней поверхности, °С</td><td>95</td></tr><tr><td>Рекомендуемый объем отапливаемого помещения, м³</td><td>100</td></tr><tr><td>Габариты, мм</td><td>750 x 605 x 420</td></tr></table>	Номинальное напряжение, В	220	Мощность, кВт	3,0	Время выхода на режим, мин	30	Температура внешней поверхности, °С	95	Рекомендуемый объем отапливаемого помещения, м ³	100	Габариты, мм	750 x 605 x 420	45	600 000
Номинальное напряжение, В	220																		
Мощность, кВт	3,0																		
Время выхода на режим, мин	30																		
Температура внешней поверхности, °С	95																		
Рекомендуемый объем отапливаемого помещения, м ³	100																		
Габариты, мм	750 x 605 x 420																		

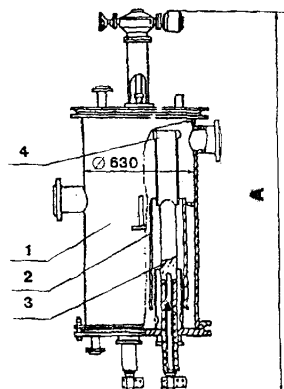
# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность, кВт	Теплопроизводительность, Гкал/час	Температура воды на выходе из котла, °С	Рабочее давление, МПа		Габариты, мм	Масса, кг	Расч. удельное эл. сопротивление воды при 20 °С, тыс. Ом·см
								наибольшее	наименьшее			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
		<p>Высоковольтные электродные котлы предназначены для получения горячей воды с температурой 95-150°С.</p> <p>Электродные котлы применяются для отопления и горячего водоснабжения жилых и производственных помещений как закрытых, так и открытых отопительных системах, а также могут применяться на строительных площадках, промышленных, бытовых и сельскохозяйственных объектах, где требуется горячая вода.</p> <p>Диапазон регулирования мощности составляет 100-50%. Температура воды на входе в котел 70°С.</p> <p>СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.МЕ 71.В00203.</p>										
14	Котел электродный водогрейный высокого напряжения	КЭВ-1000/6-Пк 3442458002	ТУ34-1311-75	ОАО "Завод СТЭМИ-2", г. Братск	1000	0,86	95	1,0	0,5	970 x930x3020	860	3,0-7,0
15	То же	КЭВ-1000/6-Иц 3442458003	То же	То же	1000	0,86	95	1,0	0,5	970 x930x3020	970	8,0-17,0
16	"	КЭВ-1600/6-Пк 3442459002	"	"	1600	1,38	95	1,0	0,5	970 x930x3930	960	1,5
17	"	КЭВ-1600/6-Пк 3442459003	"	"	1600	1,38	95	1,0	0,5	970 x930x3930	860	2,0-4,0
18	"	КЭВ-1600/6-Иц 3442459004	"	"	1600	1,38	95	1,0	0,5	970 x930x2340	970	5,0-14,0
19	"	КЭВ-1600/6-Иц 3442459005	"	"	1600	1,38	130	1,0	0,7	970 x930x2340	970	15,0-17,0
20	"	КЭВ-2500/6-Пк 3442459006	"	"	2500	2,15	95	1,0	0,5	970 x930x3020	860	1,0-3,0
21	"	КЭВ-2500/6-Иц 3442459007	"	"	2500	2,15	95	1,0	0,5	970 x930x2340	970	4,0-8,0
22	"	КЭВ-2500/6-Иц 3442459009	"	"	2500	2,15	130	1,0	0,7	970 x930x2340	970	8,0-10,0
23	"	КЭВ-2500/6-Пк 3442459008	"	"	2500	2,15	95	1,0	0,5	970 x930x3020	1070	9,0-15,0
24	"	КЭВ-2500/6-Пк 3442459010	"	"	2500	2,15	130	1,0	0,7	970 x930x3020	1070	11,0-17,0
25	"	КЭВ-2500/6-Пк 3442459011	"	"	2500	2,15	150	1,0	0,7	970 x930x3020	1070	15,0-17,0

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность, кВт	Теплопроизводительность, Гкал. час	Температура воды на выходе из котла, °C	Рабочее давление, МПа		Габариты, мм	Масса, кг	Расч. удельное эл. сопротивление воды при 20 °C, тыс. Ом·см
								наибольшее	наименьшее			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
26	Котел электрический водогрейный высокого напряжения	КЭВ-4000/6-Пк 3442459012	ТУ34-1311-75	ОАО "Завод СТЭМИ-2", г. Братск	4000	3,44	95	1,0	0,5	970 x 930 x 3020	860	1,0-2,0
27	То же	КЭВ-4000/6-Пц 3442459013	То же	То же	4000	3,44	95	1,0	0,5	970x930x2340	970	3,0-5,0
28	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459016	"	"	4000	3,44	130	1,0	0,7	970x930x2340	970	4,0-6,0
29	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459014	"	"	4000	3,44	95	1,0	0,5	970x930x3020	1070	6,0-7,0
30	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459017	"	"	4000	3,44	130	1,0	0,7	970x930x3020	1070	7,0-10,0
31	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459019	"	"	4000	3,44	150	1,0	0,7	970x930x3020	1070	8,0-13,0
32	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459015	"	"	4000	3,44	95	1,0	0,5	970x930x3930	1270	8,0-15,0
33	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459018	"	"	4000	3,44	130	1,0	0,5	970x930x3930	1270	11,0-17,0
34	"	КЭВ-4000/6-Пц 3442459020	"	"	4000	3,44	150	1,0	0,5	970x930x3930	1270	14,0-17,0
35	"	КЭВ-6000/6-Пц 3442459021	"	"	6000	5,15	95	1,0	0,5	970x930x3020	860	1,5-3,0
36	"	КЭВ-6000/6-Пц 3442459022	"	"	6000	5,15	95	1,0	0,5	970x930x3020	1070	4,0-6,0
37	"	КЭВ-6000/6-Пц 3442459025	"	"	6000	5,15	130	1,0	0,7	970x930x3020	1070	4,0-6,0
38	"	КЭВ-6000/6-Пц 3442459028	"	"	6000	5,15	150	1,0	0,7	970 x 930 x 3020	1070	6,0-7,0
39	"	КЭВ-6000/6-Пц 3442459023	"	"	6000	5,15	95	1,0	0,5	970x930x3930	1270	7,0-8,0

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность, кВт	Теплопроизводительность, Гкал. час	Температура воды на выходе из котла, °С	Рабочее давление,		Габариты, мм	Масса, кг	Расч. удельное эл. сопротивление воды +20 °С, тыс. Ом·см
								наибольшее	наименьшее			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
40	Котел электродный высоконапряжения	КЭВ-6000/6-Щц 3442459026	ТУ34-1311-75	ОАО "Завод СТЭМИ-2" г. Братск	6000	5,15	130	1,0	0,7	970х930х3930	1270	7,0-10,0
41	То же	КЭВ-6000/6-Щц 3442459029	То же	То же	6000	5,15	150	1,0	0,7	970х930х3930	1270	8,0-13,0
42	"	КЭВ-6000/6-ИУц 3442459024	"	"	6000	5,15	95	1,0	0,5	970х930х4250	1360	9,0-13,0
43	"	КЭВ-6000/6-ИУц 3442459027	"	"	6000	5,15	130	1,0	0,5	970х930х4250	1360	11,0-15,0
44	"	КЭВ-6000/6-ИУц 3442459030	"	"	6000	5,15	150	1,0	0,5	970х930х4250	1360	14,0-16,0
45	"	КЭВ-10000/6-Щц 3442459031	"	"	10000	8,6	95	1,0	0,5	970 х930х3020	1070	2,0-3,0
46	"	КЭВ-10000/6-Щц 3442459033	"	"	10000	8,6	130	1,0	0,7	970 х930х3020	1070	3,0
47	"	КЭВ-10000/6-Щц 3442459032	"	"	10000	8,6	95	1,0	0,5	970х930х3930	1270	4,0-6,0
48	"	КЭВ-10000/6-Щц 3442459034	"	"	10000	8,6	130	1,0	0,7	970х930х3930	1270	4,0-6,0
49	"	КЭВ-10000/6-ИУц 3442459035	"	"	10000	8,6	130	1,0	0,7	970х930х4250	1360	7,0-8,0
					II - Щк - котлы с кольцевыми электродами I - ИУц - котлы с цилиндрическими электродами Завод изготавливает водогрейные котлы напряжением 10 кВ по индивидуальному согласованию с заказчиком в зависимости от удельного сопротивления воды и температурного графика.							

Электродные водогрейные котлы типа КЭВ

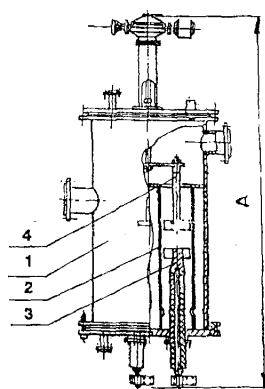
Котел КЭВ-Ц
(с цилиндрическими электродами)



- 1 - корпус
2 - нулевой электрод
3 - фазный электрод
4 - регулятор мощности

Рис. 1

Котел КЭВ-К
(с кольцевыми электродами)



- 1 - корпус
2 - диэлектрический экран
3 - фазный электрод
4 - регулятор мощности

Рис. 2.

Исполнение	КЭВ-Ц	КЭВ-Щ	КЭВ-ШЦ	КЭВ-ЛУЦ	КЭВ-ПК	КЭВ-ШК
А (мм)	2340	3020	3930	4250	3020	3930
Масса, кг	970	1070	1270	1360	860	960

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип котла	Расход воды через котел, м ³ /час, в зависимости от температуры на выходе, °С	Удельное электросопротивление исходной воды при 20°C, тыс. Ом·см	Исполнение котла	Цена, руб 1.01.2001г.
КЭВ-1000/6	35/95	3,0 - 7,0	КЭВ-ПК	130 410
		8,0 - 17,0	КЭВ-Щ	128 976
КЭВ-1600/6	55/95	1,5	КЭВ-ШК	146 700
		2,0 - 4,0	КЭВ-ПК	130 410
	23/130	5,0 - 14,0	КЭВ-Щ	128 976
		15,0 - 17,0	КЭВ-Щ	128 976
КЭВ-2500/6	86/95	1,0 - 3,0	КЭВ-ПК	130 410
		4,0 - 8,0	КЭВ-Щ	128 976
		9,0 - 15,0	КЭВ-Щ	139 260
	36/130	8,0 - 10,0	КЭВ-Щ	128 976
		11,0 - 17,0	КЭВ-Щ	139 260
	27/150	15,0 - 17,0	КЭВ-Щ	139 260
КЭВ-4000/6	135/95	1,0 - 2,0	КЭВ-ПК	130 410
		3,0 - 5,0	КЭВ-Щ	128 976
		6,0 - 7,0	КЭВ-Щ	139 260
	57/130	8,0 - 15,0	КЭВ-Щ	154 260
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	128 976
		7,0 - 10,0	КЭВ-Щ	139 260
	43/150	11,0 - 17,0	КЭВ-Щ	154 260
		8,0 - 13,0	КЭВ-Щ	139 260
		14,0 - 17,0	КЭВ-Щ	154 260
	205/95	1,5 - 3,0	КЭВ-Щ	128 976
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	139 260
		7,0 - 8,0	КЭВ-Щ	154 260
		9,0 - 13,0	КЭВ-ЛУЦ	160 296
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	139 260
		7,0 - 10,0	КЭВ-Щ	154 260
КЭВ-6000/6	86/130	11,0 - 15,0	КЭВ-ЛУЦ	160 296
		6,0 - 7,0	КЭВ-Щ	139 260
		8,0 - 13,0	КЭВ-Щ	154 260
		14,0 - 16,0	КЭВ-ЛУЦ	160 296
	64/150	2,0 - 3,0	КЭВ-Щ	139 260
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	154 260
КЭВ-10000/6	345/95	3,0	КЭВ-Щ	139 260
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	154 260
		7,0 - 8,0	КЭВ-ЛУЦ	160 296
	144/130	3,0	КЭВ-Щ	139 260
		4,0 - 6,0	КЭВ-Щ	154 260
		7,0 - 8,0	КЭВ-ЛУЦ	160 296

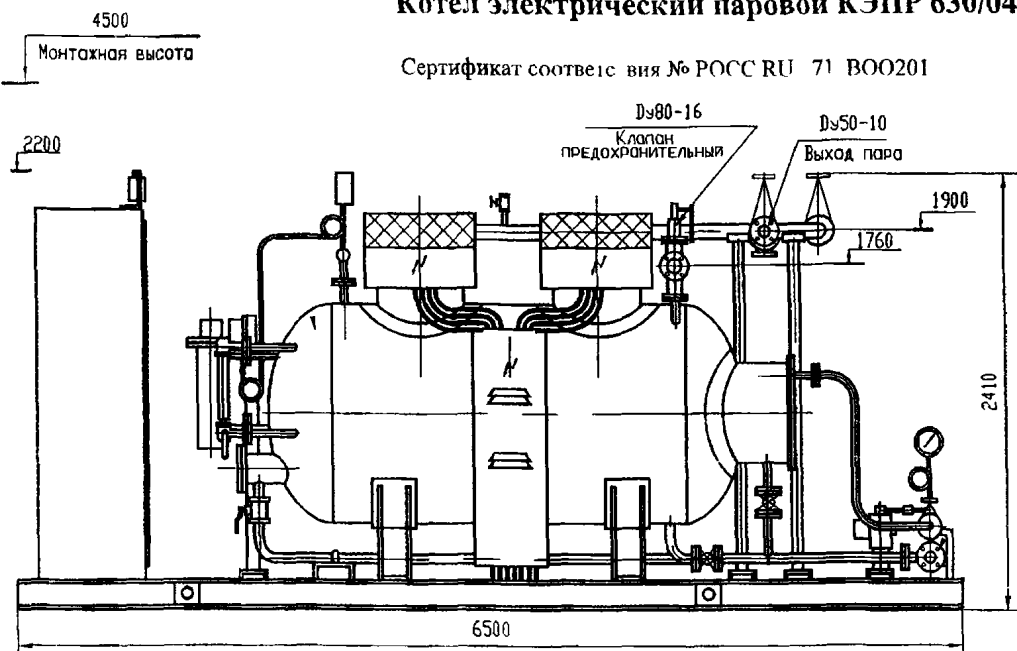
5.2. УСТАНОВКА АНТИНАКИШНОЙ ЭЛЕКТРООБРАБОТКИ ВОДЫ

[illegible]

[illegible]

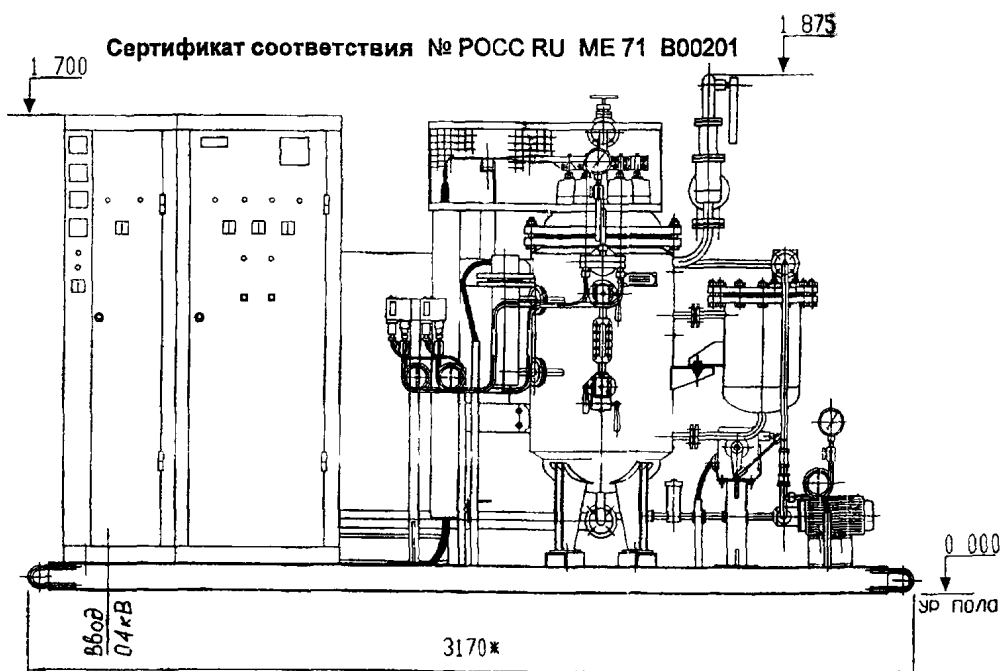
Котел электрический паровой КЭПР 630/04

Сертификат соответствия № РОСС RU 71 В00201



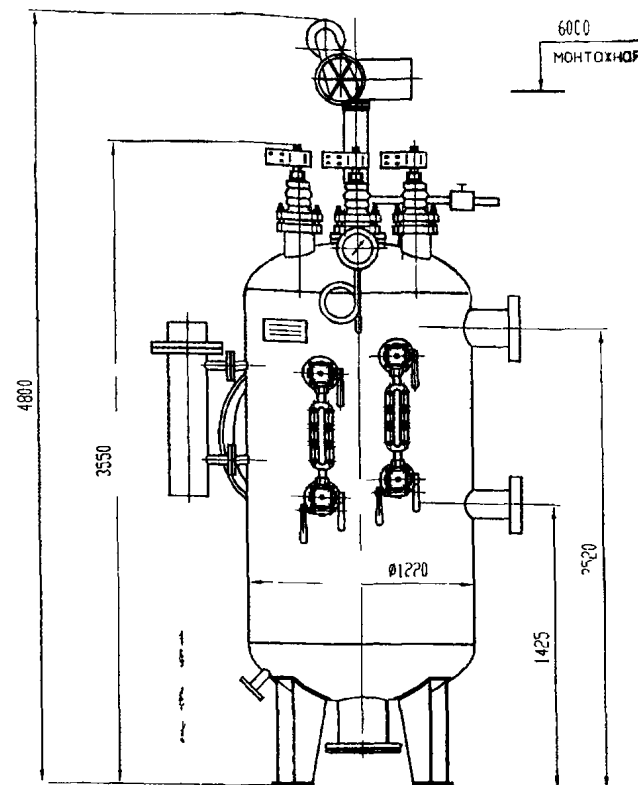
ЭЛЕКТРОДНЫЕ ПАРОВЫЕ КОТЛЫ ТИПА КЭПР

Сертификат соответствия № РОСС RU ME 71 В00201



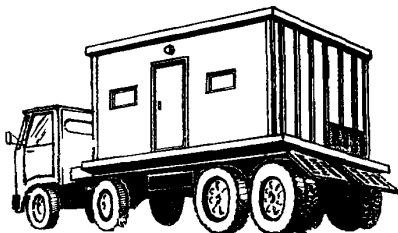
Сертификат соответствия № РОСС RU. ME 71. В00200

КОТЕЛ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ПАРОВЫЙ ТИПА КЭПР-2500/4



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

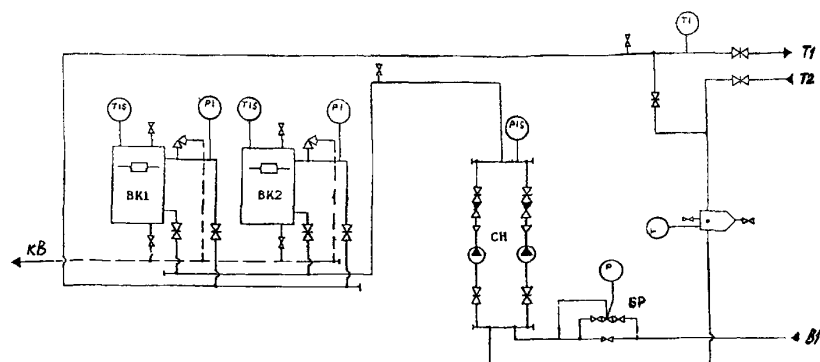
Наименование показателя	Единица измерения	Числовая величина
Номинальная мощность	кВт	2500
Номинальное напряжение	кВ	6
Номинальный ток	А	230
Паропроизводительность	т/час	3
Максимальное рабочее давление пара	МПа	8
Удельное эл сопротивление воды при 20°C	Ом	20-80
Объем котла	м³	2-8
Диапазон регулирования мощности	/	50-100
Расчетный срок службы	час	60000
Габаритные размеры	мм	1895x1616x4800
Масса	кг	2060

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Количество и мощность котлов, кВт	Теплопроизводительность, Гкал/ч	Габаритные размеры, мм			Цена, руб с НДС 1.01.2001г.	Масса, кг	
							длина	ширина	высота			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
				Мобильные (МЭК) и блочные (БЭК) котельные с водогрейными электродными котлами напряжением 0,4 кВ предназначены для теплоснабжения жилых, общественных и промышленных зданий, а также обеспечения горячей водой с температурой до 95°C технологических процессов в промышленности, коммунальном и сельском хозяйствах. МЭК выполняется из утепленных транспортабельных блок-модулей с размерами в плане 2700х6500 мм, в которых размещены электродные водогрейные котлы, электрический щит с аппаратами и приборами управления, контроля, автоматики и сигнализации, насосы с системой трубопроводов и арматурой. Количество блок-модулей зависит от количества и мощности установленных котлов. МЭК предназначены для эксплуатации в районах с умеренным и холодным климатом.								
1	Мобильная электрическая котельная	МЭК-126/0,4		ОАО "ЗСТЭМИ-2", г. Братск	2 х 63	0,108	2700	6500	2900		8000	
2	То же	МЭК-200/0,4		То же	2 х 100	0,172	2700	6500	2900	768 000	8400	
3	"	МЭК-320/0,4		"	2 х 160	0,275	2700	6500	2900	792 000	8500	
4	"	МЭК-500/0,4		"	2 х 250	0,43	2700	6500	2900	1 020 000	8700	
5	"	МЭК-1000/0,4		"	4 х 250	0,86	8300	6500	3400	1 800 000	20500	
6	"	МЭК-1600/0,4		"	4 х 400	1,376	11100	6500	3400	2 598 000	25500	
7	"	МЭК-2400/0,4		"	6 х 400	2,064	11100	6500	3400	3 300 000	27000	

БЭК требуемой мощности проектируются и изготавливаются на заводе под имеющиеся у заказчика помещения и поставляются в виде отдельных блоков, которые монтируются на месте. В состав электрокотельных в зависимости от назначения и требований заказчика входят:

- БЛОК КОТЛОВ; - БЛОК СЕТЕВЫХ НАСОСОВ; - БЛОК ПОДПИТОЧНЫХ НАСОСОВ; - БЛОКИ АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ДАВЛЕНИЯ, ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ;
- ВВОДНО-РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ ШИТ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,4 кВ; - МЕЖБЛОЧНЫЕ СВЯЗИ,

Принципиальная тепловая схема электрокотельной с двумя электродными котлами для закрытой системы отопления



Условное обозначение

- T1 - теплопровод отопления подающий,
- T2 - теплопровод отопления обратный,
- B1 - водопровод хозяйственный-питьевой,
- K6 - канализация шламосодержащих вод
- BK1 - котел электродный водогрейный
- BK2 - котел электродный водогрейный
- CH - насос сетевой
- BP - блок регулирования давления

5.6. ТЕПЛОГЕНЕРАТОРЫ

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Мощность номинальная, кВт	Теплопроизводительность номин. Гкал/час	Максимальная температура воды, °С	Емкость водонагревателя, м ³	Напряжение, кВ	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Цена, руб с НДС I.01.2001г
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
					Установки теплогенераторные предназначены для отопления и горячего водоснабжения индивидуального жилья.							
1	То же	Б03-20/04 344245		ОАО "ЭСТЭМИ-2" г. Братск	20	0,0172	100	-	0,4	1275x400x1423	160	11236
2	"	Б03-32/04 344245		То же	32	0,028	100	-	0,4	1275x400x1423	162	14817
3	"	УТГ-1 344245		"	30	0,0258	100;65	0,7	0,4	2360x950x1790	830	16008
4	"	УТГ-2 344245		"	30(42)	0,0258 (0,0366)	100;65	0,30 (0,45)	0,4	865x785x2055 (1300x400x1370)	310 (350)	16344
5	"	УТГ-4 344245		"	10	0,0086	100	0,15	0,4	1500x600x1500	250	10986
					Объем отапливаемого помещения - до 900 м ³ .							

№ п/п	Наименование завода	Адрес завода	Код города	Телефон	Факс.
1	ОАО «БЕЛЭНЕРГОМАШ», г. Белгород	308800, г. Белгород, пр. Б. Хмельницкого дом 111	0722	26-68-48; 22-36-39	26-58-57
2	ЗАО «ТЕПЛОАВТОМАТИКА», г. Бийск	659303, г. Бийск, ул. Мерлина дом 63	3854	29-18-27; 24-38-76	
3	ОАО «ЗСТЭМИ-2», г. Братск (Завод санитарно-технических и электромонтажных изделий-2)	665703, г. Братск, Иркутская обл., А./Я 65	3953	35-07-13; 35-02-78	35-04-03
4	ОАО БРЯНСКСАНТЕХНИКА», г. Брянск	241035, г. Брянск, ул. 50-й Армии дом 6	0832	55-75-39; 55-48-45	55-76-74
5	ООО «ПРОГРЕСС-ПРОМ», г. Волгоград	400075, г. Волгоград, пр. Крутой дом 3	8442	35-56-43; 35-37-87	31-62-39
6	ОАО «ОПЫТНЫЙ ЗАВОД СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ», п. Голицыно	143040, п. Голицыно, Московская обл., Звенигородское шоссе, дом 15	095 (09633)	598-21-23; 4-38-22	598-21-54; 598-26-62
7	ЗАВОД ТОРГОВОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, г. Гродно	230030, Беларусь, г. Гродно, ул. Тимирязева дом 16	3750152	47-13-18; 47-21-07	47-12-18; 47-14-33
8	САВЕЛОВСКОЕ ЗАО «САВМА-ТАЛАН», г. Кимры	г. Кимры, Тверская обл., ул. Старозаводская дом 11	08236	4-61-24	
9	ОАО «КИРОВСКИЙ ЗАВОД», г. Киров	249440, г. Киров, Калужская обл., пл. Заводская дом 2	08456	2-21-02; 2-31-69	2-21-40
10	«КРАСНОДАРТРАНСТЕХПРОМ», г. Краснодар	350000, г. Краснодар, п/о 49	8612	31-69-29	
11	ОАО «МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД», г. Куса	456930, г. Куса, Челябинская обл., ул. III Интернационала дом 1	351554	3-37-47; 3-38-67	3-03-25
12	ЗАО «ЗАВОД ЭНЕРГООБОРУДОВАНИЯ», г. Люберцы	140000, г. Люберцы, Московская обл., ул. Котельническая, дом 23	095	554-84-49; 554-90-63	554-72-49
13	ОАО «ОПЫТНО ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД», г. Нижний Новгород	603141, г. Нижний Новгород, пос. Черепичный - 2	8312	66-63-12; 66-50-60 66-40-53	66-60-53
14	ОАО «ВЕНТА», г. Нижняя Тура	624222, г. Нижняя Тура, Свердловская обл., ул. Малышева дом 2А	34342	9-88-43; 9-84-30	9-84-09; 9-89-69
15	АО «ЗАВОД МОНТАЖНЫХ ЗАГОТОВОК», г. Новокузнецк	654034, г. Новокузнецк, Кемеровская обл., ГСП, ул. Защитная дом 1А	3843	37-87-23; 37-89-41	
16	ОАО «СИБЭЛЕКТРОТЕРМ», г. Новосибирск	630088, г. Новосибирск, ул. Петухова дом 51	3832	42-03-35; 42-01-85	42-58-73; 42-28-66
17	ОАО «ЭЛТЕРМ», г. Псков (ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД)	180004, г. Псков, ул. Солнечная дом 14	81122	2-48-25; 2-41-72	2-41-70
18	ОАО «СТАНКОТЕРМ», г. Пятигорск (СТАНКОРЕМОНТНЫЙ ЗАВОД)	357562, г. Пятигорск, Ставропольский край, пос. Горячеводский ул. 6-я линия	87933	5-44-56; 5-18-38	4-24-94
19	№ 122 ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, г. Санкт-Петербург	189631, г. Санкт-Петербург, пос. Металлострой, ул. Центральная дом 1А	812	464-27-07; 464-27-08	464-03-55
20	ОАО «ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД Г. Сафоново	215500, г. Сафоново, Смоленская обл., ул. Строителей дом 25	08142	4-55-87; 4-55-55	
21	№ 136 МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД, г. Сызрань	446013, г. Сызрань, Самарская обл., ул. Урицкого дом 2	84643	3-06-14; 3-07-61	3-39-52
22	ОАО «НЕФТЕМАШ», г. Сызрань	446009, г. Сызрань, Самарская обл., ул. Мира дом 1А	84643	4-28-14; 4-22-48	