

1.	ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА	4	5.1.5.	Баки деаэрационные.....	62
1.1.	Топки - ТЛЗМ, ТЧЗМ, ТНУ, ТЧМ, ЧЦР, ЗП, ТРПК, ТР, ТШп, ТШпм, ТГП.....	4	5.1.6.	Автоматизированная вакуумная деаэрационная подпиточная установка - ВДПУ-3-А.....	63
1.2.	Питатели топлива ленточные- ПТЛ.....	9	5.2.	Охладители - ОГ, ОК, ОВ, ОВА.....	64
1.3.	Решетки - РПК, РДМ.....	10	5.3.	Водоводяные теплообменники - ВВТ.....	65
1.4.	Горелки - ГМ, ГМГ, ГБ, ГБЖ, АПНД-Б, РГМГ, РМГ, ГГ, ГГС, Ф-1, Г, ГК, БИГм. Форсунки - ФГМ, Р. Запально-защитные устройства - ЗЗУ.....	11	5.4.	Подогреватели.....	66
2.	ОБОРУДОВАНИЕ ТЯГОДУТЬЕВОГО ТРАКТА.....	23	5.4.1.	Подогреватели сетевой воды - ПСВ.....	66
2.1.	ТЯГОДУТЬЕВЫЕ МАШИНЫ (ТДМ).....	23	5.4.2.	Подогреватели низкого давления - ПН.....	67
2.1.1.	Вентиляторы дутьевые - ВД, ВДН, ЦС.....	24	5.4.3.	Подогреватели высокого давления - ПВ.....	68
2.1.2.	Вентиляторы горячего дутья - ВМ, ВГД, ВГДН.....	30	5.4.4.	Подогреватель нефти - ППТ.....	68
2.1.3.	Вентиляторы дутьевые высокого давления - ВВДН.....	34	5.4.5.	Подогреватели пароводяные - ППВ.....	69
2.1.4.	Вентиляторы мельничные - ВМ, ВВСН.....	35	5.4.6.	Смешивающие подогреватели низкого давления - ПНСВ.....	70
2.1.5.	Дымососы - Д, ДН.....	37	5.5.	Ультразвуковые импульсные установки - ИЛ.....	71
2.2.	Клапаны пылегазовоздухопроводов - МВН, ПК.....	44	5.6.	Сепараторы - СП, Ср.....	73
3.	ОБОРУДОВАНИЕ ШЛАКОЗОЛОУДАНИЯ И ТОПЛИВОПОДАЧИ.....	45	5.7.	Грязевики горизонтальные - ТС.....	74
3.1.	Подъемник скреперно-ковшовый - ПСКМ.....	45	6.	ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ.....	75
3.2.	Дробилки - ВДП, ДО, ДР, ДМРЭ, ДДЗЭ, ДГ, ДР, КИД.....	45	6.1.	Блочные водоподготовительные установки - ВПУ, БВУ, ХВО, БВПУ, БВПУМФ и системы водоподготовки - СВП.....	75
3.3.	Забрасыватели угля - ЗП.....	47	6.2.	Фильтры осветлительные - ФОВ, ФОВУ.....	83
3.4.	Аппараты золосмывные - АЗ.....	47	6.3.	Фильтры ионитные параллельно-точные первой ступени - ФИПа1.....	90
3.5.	Установки скребковые - УСШ, УСУ.....	47	6.4.	Фильтры ионитные параллельно-точные второй ступени - ФИПа11.....	95
3.6.	Линия шлакозолоудаления - ШЗУ.....	48	6.5.	Фильтры ионитные противоточные - ФИПр.....	99
3.7.	Мельницы - МЩ, ШБМ, МВ, МВС, ММТ.....	48	6.6.	Фильтры сорбционные угольные - ФСУ.....	102
3.8.	Затворы штыковые - ШЗГ.....	50	6.7.	Фильтры ионитные смешанного действия - ФИСДВР, ФИСДНР.....	104
3.9.	Золоуловители - БЦ, ЗУ.....	51	6.8.	Фильтр электромагнитный - ЭФМ.....	104
3.10.	Клапаны мигалки.....	53	6.9.	Солеобразователи - С.....	105
3.11.	Питатели - ППЛ, ПС, ПКСТ.....	53	6.9.1.	ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	107
3.12.	Циклоны - ЦП2.....	55	6.9.1.1.	Блоки приготовления солевого раствора - БПСР.....	107
3.13.	Сепараторы пыли - СПЦВ.....	55	6.9.1.2.	Блоки промывки.....	108
4.	КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	56	6.9.1.3.	Бак раствора соли.....	109
4.1.	Экономайзеры - ЭБ, ЭБТ, ЭПС, БВЭС.....	56	6.9.1.4.	Бак взрывающей промывки.....	109
4.2.	Воздухоподогреватели ВПО, ВП.....	58	6.9.1.5.	Бак питательной воды.....	110
5.	ОБЩЕКОТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	59	6.9.1.6.	Бак раствора соли.....	110
5.1.	ДЕАЭРАТОРНО-ПИТАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ.....	59	6.9.1.7.	Бункер соли.....	1110
5.1.1.	Деаэраторы вакуумные - ДВ.....	59	6.9.1.8.	Емкость обратной промывки для ФИПр.....	111
5.1.2.	Деаэраторы атмосферные - ДА.....	60	6.10.	Декарбонизаторы.....	112
5.1.3.	Колонки деаэрационные - КДА.....	61	6.11.	Осветлители.....	112
5.1.4.	Гидрозатворы.....	61	6.12.	Баки напорные для вытеснения концентрированных реагентов - БНВ, БНХ.....	112
			6.13.	Мешалки гидравлические для кислых реагентов - МК.....	113
			6.14.	Мешалки гидравлические для известкового молока - МИ.....	113
			6.15.	Регенераторы для ФСД.....	114
			6.16.	Ловушки для ФСД.....	114
			6.17.	Грязевики - ТС.....	115

7.	ОБОРУДОВАНИЕ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА.....	116
7.1.	Блоки мазутоподготовки – БМП.....	116
7.2.	Подогреватели мазута – ПМ, ПМР.....	117
7.3.	Фильтры мазута – ФМ.....	118
7.4.	Баки для нефтепродуктов.....	119
7.5.	РЕЗЕРВУАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	121
7.5.1.	Резервуары.....	121
7.5.2.	Клапаны дыхательные – КДС, КДМ, КДЗТ, СМДК, НДКМ и Клапаны предохранительные – КПП.....	126
7.5.3.	Вспомогательное оборудование: - КЗБЭР-12, К2ГТЦ-18М, МО, ГПСС.....	129
7.5.4.	Предохранители огневые – ПО, ОП. Пламяпреградители – ПП и огнепреградитель – ОПН2-150.....	130
7.5.5.	Клапаны приемные – КП.....	131
7.5.6.	Люки замерные – ЛЗ. Люк-лаз – ЛЛ. Люки световые – ЛС.....	132
7.5.7.	Хлопушки – ХП, ЭХ-700.....	133
7.5.8.	Механизмы управления хлопушками – МУ, МУВ.....	134
7.5.9.	Муфты сливные – МС.....	135
7.5.10.	Фильтры сливные – ФС.....	135
7.5.11.	Фильтры воздухоосушительные – ФВ.....	136
7.5.12.	Наконечники – НЗ.....	137
7.5.13.	Краны сильфонные – КС.....	137
7.5.14.	Патрубки вентиляционные – ПВ.....	137
7.5.15.	Пробоотборники – ПСР, ПСРП.....	138
7.5.16.	Трубы подъемные – ТП.....	138
7.5.17.	Патрубки приемно-раздаточные – ППР.....	139
7.5.18.	Шарниры чугунные – ШЧ.....	140
7.5.19.	Блок роликотый – БР.....	140
7.5.20.	Лебедка ручная – ЛР 1000.....	140
7.5.21.	Устройства сливные – УС.....	141
7.5.22.	Водоспуск – ВПК-150.....	141
8.	АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.....	142

С замечаниями и предложениями, а также по вопросам получения каталога, просьба обращаться в наш адрес: (119121, г. Москва, Г-121, ГУП 31ГПИ СС МО РФ) или по телефону: (095) 241-39-40.

С выпуском данного каталога одноименный каталог **КО-01.05.10-97** считать утратившим силу.

I. ТОПОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

I.1. Т О П К И - ТЛЗМ, ТЧЗМ, ТНУ, ТЧМ, ЧЦР, ЗП, ТРК, ТР, ТШп, ТШлм, ТТП

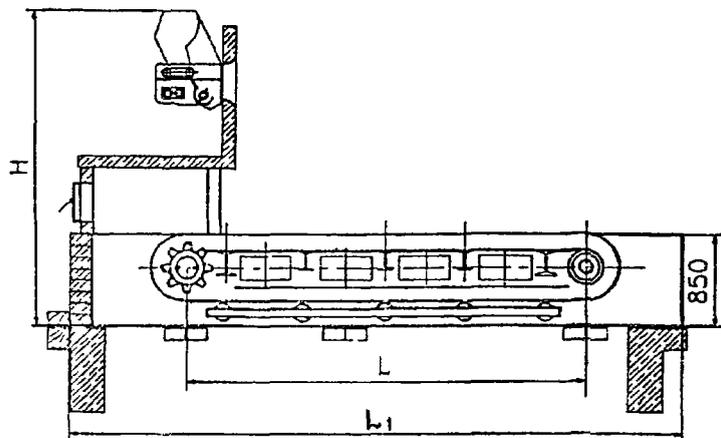
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Расстояние между осями валов, Δ , мм	Ширина колосникового полотна, В, мм	Высота, Н, мм	Длина, Δ Г, мм	Активная площадь решетки, м ²	Масса, кг	Цена, руб без НДС (01.06.2000г)
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
1	Топка механическая	ТЛЗМ-2-1,87/2,4 3113948112	ТУ24.03.1504-88	АООТ "Машзавод" г.Куса	2400	1870	3175	3600	3,3	10100,0	194 850
2	То же	ТЛЗМ-2-1,87/3,0 3113948109	То же	То же	3000	1870	3175	4210	4,4	11100,0	196 910
3	"	ТЛЗМ-2-2,7/3,0 3113948106	"	"	3000	2700	3175	4210	6,4	14200,0	236 470

Топки механические ТЛЗМ-2 с ленточным полотном предназначены для сжигания топлива в паровых котлах теплопроизводительностью до 10 т/ч. Топки работают по принципу непрерывного заброса топлива на горящий слой, что в сочетании с медленным обратным движением цепной ленточной решетки обеспечивает нижнее зажигание по всей площади колосникового полотна и стабильное горение. Особенностью топок является совмещение механического, как основного, так и пневматического заброса топлива, позволяющего оптимизировать горение пылевых фракций в топочном объеме. Конструкция топки позволяет автоматизировать процесс горения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон изменения нагрузки	25-100%
Коэффициент избытка воздуха за топкой, не более	1,35-1,5
Потери тепла от химического недогара, не более	0,75%
Потери тепла от механического недогара, не более	10,0%
Основной тип топлива	каменные и бурые угли
Влажность топлива, до	40%
Зольность топлива, до	35%
Содержание мелочи (0-6 мм)	60%
Максимальный размер куска	40мм

Топки механические ТЛЗМ-2

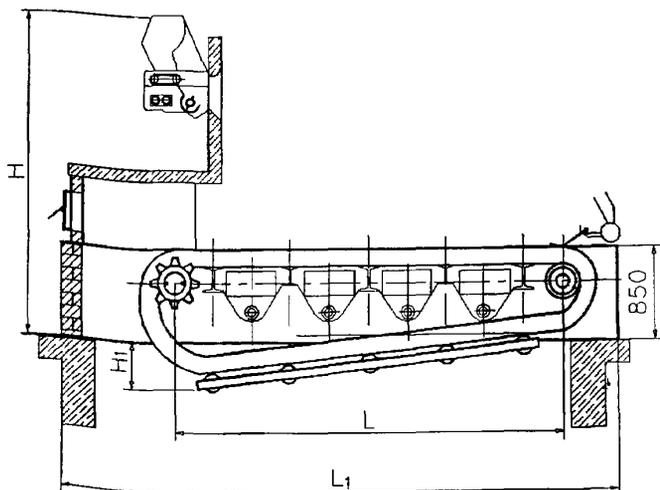


№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Активная площадь решетки, м ²	Габаритные размеры, мм					Масса, кг	Цена, руб без НДС (01.06.2000)
						Расстояние между осями валов, ∠	Длина, ∠ _I	Ширина колосникового полотна, В	Высота, Н	Высота, Н _I		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
4	Топка механическая	ТЧЗМ-2-2,7/4,0 3И13944И18	ТУ24.03. 1504-88	АООТ "Машзавод" г. Куса	9,1	4000	5310	2700	3175	620	21100,0	334 080
5	То же	ТЧЗМ-2-2,7/5,6 3И13944И19	То же	То же	13,4	5600	6910	2700	3175	700	25300,0	398 900
6	"	ТЧЗМ-2-2,7/6,5 3И13944И20	"	"	15,4	6500	7810	2700	3175	750	28800,0	446 740
7	"	ТЧЗМ-2-2,7/8,0 3И13944И21	"	"	19,9	8000	9310	2700	3175	1185	33400,0	502 190

Топки механические предназначены для сжигания твердого топлива в паровых котлах паропроизводительностью до 25 т/ч, в водогрейных котлах теплопроизводительностью до 58 МВт, могут применяться в промышленных печах.

Топки работают по принципу непрерывного заброса топлива на горящий слой, что в сочетании с медленным обратным движением цепной чешуйчатой решетки обеспечивает нижнее зажигание по всей площади колосникового полотна и стабильное горение. Особенностью топок является совмещение механического, как основного, и пневматического заброса топлива, позволяющего оптимизировать горение пылевых фракций в топочном объеме. Конструкция топки позволяет автоматизировать процесс горения. Топки поставляются в районы как с умеренным, так и тропическом климатом.

Топки механические ТЧЗМ-2

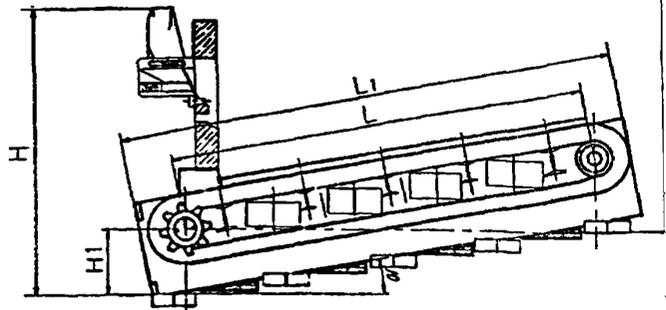


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон изменения нагрузки	25-100 %
Коэффициент избытка воздуха за топкой, не более	1,35-1,5
Потери тепла от химического недогара, не более	0,5 %
Потери тепла от механического недогара, не более	7,0 %
Основной тип топлива	каменные и бурые угли
Влажность топлива, до	40 %
Зольность топлива, до	35 %
Содержание мелочи (0-6мм), не более	60 %
Максимальный размер куска, до	40 мм

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Активная площадь решетки, м ²	Производительность, т/ч	Ширина колосниковой решетки, мм	Высота, Н, мм	Расстояние между осями валов, Z, мм	Длина, L, мм	Масса, кг	Цена, руб без НДС 1.06.2000г.
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
8	Топка механическая	ТНУ-2-0,3/5,6 ЗП13948205	ТУ24.03. Г346-90	АООТ "Машзавод" г. Куса	1,16	10,0	310	3915	5600	6480	7500,0	123 470
9	То же	ТНУ-2-0,6/6,5 ЗП13948207	То же	То же	2,82	25,0	650	4105	6500	7350	9500,0	127 290

**Топки механические
ТНУ - 2**



Топки механические ТНУ-2 предназначены для сжигания низкосортных углей (отсевов антрацита и каменных углей, шлаков фракцией 0-13мм) под котлами теплопроизводительностью до 18 МВт.

Топки поставляются в районы как с умеренным, так и тропическом климатом.

Топки ТНУ-2 относятся к классу механических топочных устройств для сжигания топлива в высокотемпературном кипящем слое. Характерной особенностью топок является двухступенчатый процесс горения топлива. Подача топлива в топку осуществляется механическим питателем непрерывно на переднюю часть полотна. В первой ступени горение топлива происходит во взвешенном состоянии в кипящем слое, в ванне. Здесь происходит интенсивное перемешивание и сгорание топлива по всему объему ванны. Под решетку подается примерно 50% воздуха. На выходе из кипящего слоя смесь догорает в топочном объеме, куда подается вторичный воздух в виде острого дутья.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон изменения нагрузки	25-100 %
Коэффициент избытка воздуха за топкой, не более	1,15-1,5
Потери тепла от химического недожога, не более	0,5 %
Потери тепла от механического недожога, не более	0,4 %
Тип топлива	отсевы каменных углей и антрацита
Зольность топлива, не более	25 %
Содержание мелочи (0-1,0 мм) не более	50 %
Максимальный размер куска	13 мм

10	Топка механическая	ТНУ-0,33/5,6	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	Теплонапряжение, МВт/м ²	7	7500	
				Активная площадь, м ²	1,25		
				Габаритные размеры, мм (LxВxН)	6065x3400x3815		

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Размеры полотна решетки, мм			Активная площадь, м ²	Масса, кг	Цена, руб без НДС 01.06.2000г.
					Ширина	По осям валов	Высота от опоры решетки			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8
				Топки механические с чешуйчатой цепной решеткой прямого хода предназначены для сжигания каменных и бурых углей в паровых и водогрейных котлах, а также древесных отходов в многотопливных котлах.						
II	Топка механическая	ТЧМ-2,7/8,0	ТУ24.03.1504-88	АООТ "Машзавод", г. Куса	2700	8000	690	19,5	30100	482 590
I2	То же	ТЧМ-2,33/6,5	То же	То же	2330	6500	690	13,4	23400	407 790
I3	"	ТЧМ-2,7/6,5	"	"	2700	6500	690	15,5	27400	400 500
I4	"	ТЧМ-3,07/5,6	"	"	3070	5600	690	14,8	27600	383 330
I5	"	ТЧМ-4,55/8,0	"	"	4550	8000	850	32,9	50500	
I6	"	ЧДР-4,55/8,0	"	"	4550	8000	690	32,9	52700	656 890
				Топки полумеханические предназначены для слоевого сжигания каменных и бурых углей, а также антрацитов под паровыми котлами.						
					Размеры решетки, мм		Число секций и забрасывателей	Площадь решетки, м ²		
					Ширина	Длина			6в	6г
I7	Топка полумеханическая	ЗП-РПК-2-1800x1525	ТУ108.14.002-87	"	1800	1525	2	2,74	3500	73 360
I8	То же	ЗП-РПК-2-1800x2135	То же	"	1800	2135	2	3,84	4000	77 350
I9	"	ЗП-РПК-2-2300x2440	"	"	2600	2440	2	6,31	5000	92 700
20	"	ЗП-РПК-2-2200x1525	"	"	2200	1525	2	3,36	4330	
21	"	ЗП-РПК-2-2200x2135	"	"	2200	2135	2	4,70	4810	
22	"	ЗП-РПК-1-1100x2135	"	"	1100	2135	1	2,35	2500	
23	"	ЗП-РПК-2-2600x3660	"	"	2600	3600	2	9,51	6790	95 280
				Топка с поворотными колосниками и ручным забросом топлива предназначена для слоевого сжигания каменных, бурых углей и антрацитов под паровыми и водогрейными котлами.						
24	Топка с поворотными колосниками	ТРПК-2-1330/1525		"	Размеры полотна решетки, мм			Площадь решетки, м ²	1650	
					Ширина	Длина	Высота от опоры решетки			
					1270	1525	750	2,0		

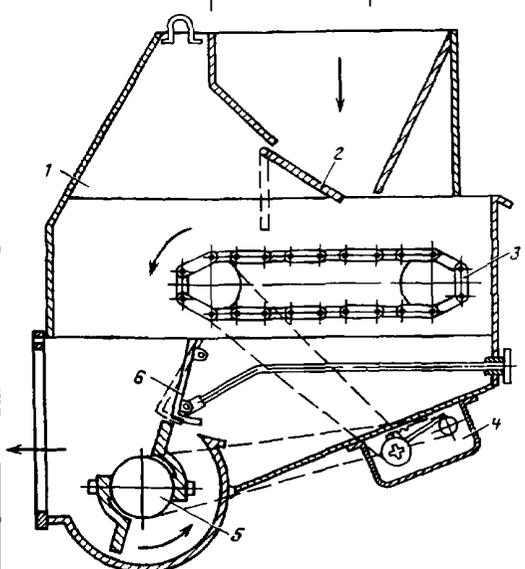
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Теплонапряжение, МВт/м ²	Активная площадь колосниковой решетки, м ²	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	Цена, тыс. руб без НДС Т. 0. 2000г.
							длина	ширина	высота		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
25	Топка ручная	ТР-0,96-1,6	ТУ24.116-94	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	1,1	1,25	3100	1240	1060	1200	58,2
26	То же	ТР-1,15-1,6	То же	То же	1,2	1,8	3400	1430	1060	1400	60,2
27	"	ТР-0,6-1,6	"	"	1,2	1,25	3100	1240	1060	1200	
28	Топка механическая с шнуровой планкой	ТШп - 1,5	ТУ24.113-95	"	1,16	1,31	3940	860	2500	1400	126,9
29	То же	ТШп - 2,0	То же	"	1,2	1,25	3940	1180	2500	1600	133,7
30	То же, моноблочная	ТШпм - 1,5	"	"	1,15	1,25	4500	860	2500	1100	126,9
31	То же	ТШпм - 2,0	"	"	1,2	1,75	4500	1180	2500	1400	133,7

Гарантийный срок службы топок ручных - 1 год со дня ввода в эксплуатацию.

Топки с шнуровой планкой механические предназначены для сжигания каменных и бурых углей. Комплекуются с паровыми котлами производительностью от 1 до 3 т/час и водогрейными котлами теплопроизводительностью от 1 до 2 МВт. Топки состоят из топливного бункера, водоохлаждаемой колосниковой решетки, шнуровой планки с электромеханическим приводом, вентилятора. Устанавливаются в котельных, оборудованных системой подачи топлива в бункер топки и системой золоудаления, полностью механизмирует ручной труд кочегара и обеспечивает автоматическую работу по заданному циклу в системе автоматики котла.

Топки комплектуются с котлами ДСЕ-1,6-14С, УСНВ-1,5-14С, УСНВ-2,5-14С, КВ-1,6, существует возможность модернизации под другие виды котлов и нетрадиционные виды топлив.

1.2. ПИТАТЕЛИ ТОПЛИВА ЛЕНТОЧНЫЕ - ПТЛ

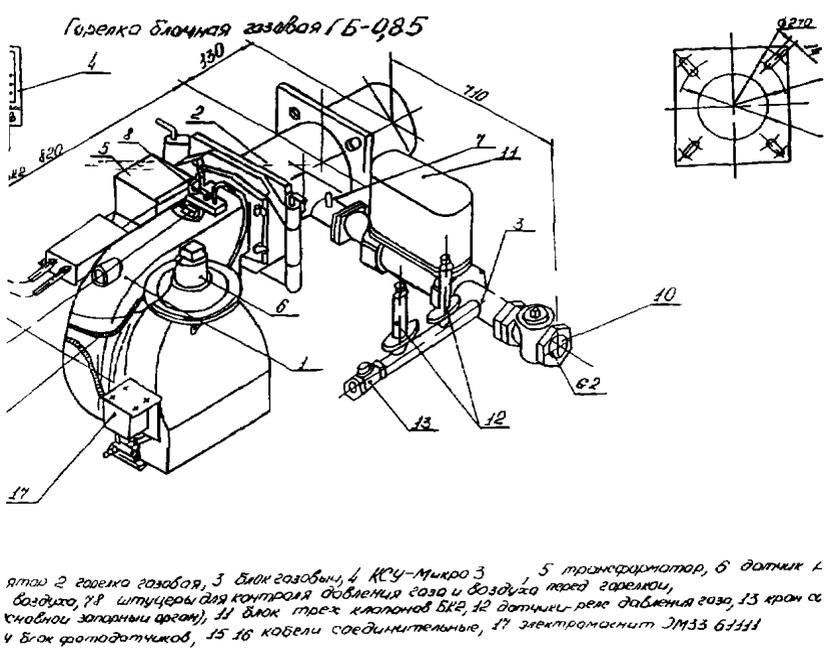
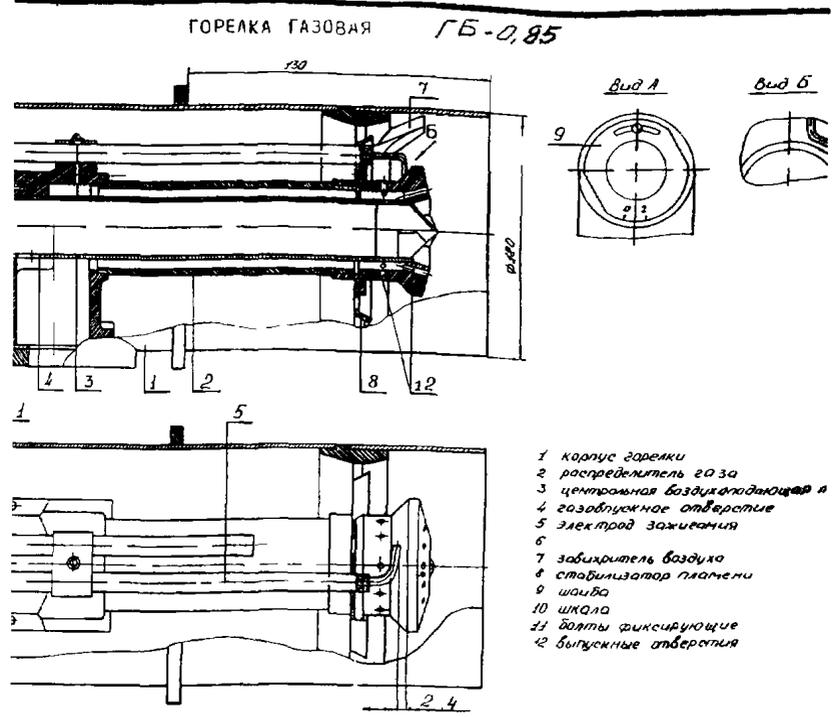
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена, тыс руб. без НДС I. Ю. 2000г.
1	2	3	4	5	6	7	8
					Топки механические с горизонтально-переталкивающей решеткой ТП предназначены для сжигания твердого топлива в паровых котлах паропроизводительностью 6,5-25 т/час, водогрейных котлах теплопроизводительностью 6,5-30 Гкал/час и промышленных печах с шурованием и перемешиванием слоя топлива, что позволяет увеличить в 1,5-2 раза теплонапряженность зеркала горения по сравнению с механическими топками, тем самым увеличить эффективность сжигания топлива. Колосниковое полотно топок состоит из колосников, изготовленных из жаропрочного чугуна.		
32	Топка механическая с горизонтально-переталкивающей решеткой	ТП 2,65/5,0		АООТ "Машзавод", г. Куса	Показатели ТП 2,65/5,0 ТП 2,65/6,2	13000	для котла - ДКвр 10-13
					Тип котла ДКвр 10-13 Тип котла ДКвр 20-13 КЕ 25-14		
					Длина колосникового полотна, мм 5000 6200 6200		
					Ширина колосникового полотна, мм 2650 2650 2650		
					Влажность топлива, % 40		
					Зольность топлива, % 35		
					Диапазон изменения нагрузки, % 25 - 100		
					Потери тепла от механического недожога, % 8 - 12		
					Потери тепла от химического недожога, % 2		
33	То же	ТП 2,65/6,2		То же		15300	для котла - ДКвр 20-13
						15300	для котла - КЕ 25-14
1	Питатель топлива ленточный	ПТЛ-400	ТУ 24.104-95	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	Питатели топлива ленточные типа ПТЛ-400 и ПТЛ-600 предназначены для непрерывного заброса топлива (каменных, антрацитов) в зону сжигания топок паровых и водогрейных котлов.	485	62,1
					Показатели	ПТЛ-400	ПТЛ-600
					Производительность, кг/ч	320	520
					Рабочая длина ротора, мм	400	600
					Размеры кусков угля, мм	40	
					Содержание мелочи (0-6мм), %	60	
					Частота вращения ротора, мин ⁻¹	470, 660, 910	
					Мощность электродвигателя, кВт	2,2	3,0
					Напряжение питающей сети, В	380/220	
					Габаритные размеры, мм:		
					длина	925	925
					ширина	810	1010
					высота	1435	1435
2	То же	ПТЛ-600	То же	То же		543	70,7
							
					1 - угольный ящик		
					2 - заслонка регулирующая		
					3 - пластинчатый транспортер		
					4 - импульсный вариатор		
					5 - ротор		
					6 - разгонная плита		

1.3. РЕШЕТКИ - РПК, РДМ

Ю

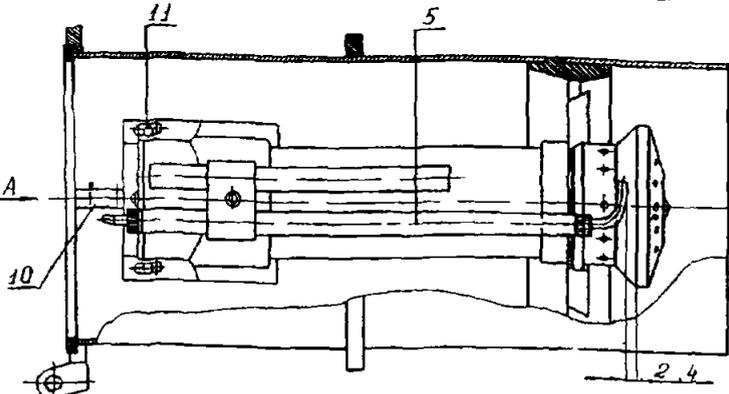
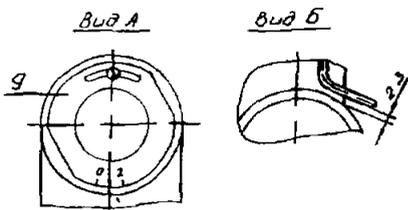
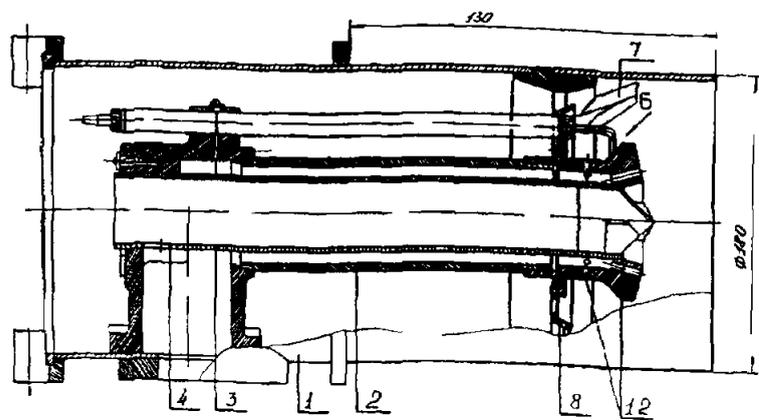
# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Площадь решетки, м ²	Габаритные размеры,		Масса, кг	Цена, руб без НДС (1.06.2000г)							
						Длина, мм	Ширина, мм									
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	7	8							
					Решетки ручные с поворотными колосниками РПК предназначены для слоевого сжигания каменных, бурых углей и антрацитов в топках стационарных паровых и водогрейных котлов с ручным забросом топлива.											
1	Решетка ручная с поворотными колосниками	РПК-I-900/915 3113953101	ТУ 108. 24.002-87	АООТ "Машзавод", г. Куса	0,82	900	915	850	9 100							
2	То же	РПК-I-1000/915 3113953103	То же	То же	0,91	1000	915	880	10 110							
3	"	РПК-I-1100/915 3113953105	"	"	1,01	1100	915	950	10 930							
4	"	РПК-I-1100/1220 3113953106	"	"	1,34	1100	1220	1050	12 570							
5	Решетка механическая дожигательная	РДМ I, I/3,0	ТУ24.03. 1504-88	"	Решетка механическая дожигательная типа РДМ I, I/3,0 предназначена для дожигания в слое частиц топлива размером от 0,8 до 13 мм, выпадающих из факела в холодную воронку котла.			7000	129 400							
					<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Ширина колосниковой решетки, мм</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td>Длина колосниковой решетки по осям валов, мм</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Активная площадь решетки, м²</td> <td>3,3</td> </tr> </table>		Ширина колосниковой решетки, мм			1100	Длина колосниковой решетки по осям валов, мм	3000	Активная площадь решетки, м ²	3,3		
Ширина колосниковой решетки, мм	1100															
Длина колосниковой решетки по осям валов, мм	3000															
Активная площадь решетки, м ²	3,3															

# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена, тыс. руб. I. 10. 2000г.																																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																
1	Горелка газомазутная на котлах	ДЕ . ГМ-2,5 3И1397И165	ТУ 108. 1095-85	ОАО "Перловский завод энергетического оборудования", г. Митищи	<p>Горелки газомазутные типа "ГМ" и "ГМП" предназначены для раздельного сжигания жидкого и газообразного топлива и применяются</p> <table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>ГМ-2,5</td> <td>ГМ-4,5</td> <td>ГМ-7</td> <td>ГМ-10</td> <td>ГМП-16</td> </tr> <tr> <td>Номинальная тепловая мощность, МВт</td> <td>2,9</td> <td>5,22</td> <td>8,12</td> <td>11,16</td> <td>18,86</td> </tr> <tr> <td>Коэффициент рабочего регулирования по тепловой мощности</td> <td colspan="2">5</td> <td colspan="2">7</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>Номинальное давление газа перед горелкой, Па:</td> <td colspan="5">25000</td> </tr> <tr> <td>газа</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>мазута</td> <td colspan="2">1,8 · 10⁶</td> <td colspan="3">2 · 10⁶</td> </tr> <tr> <td>Давление пара на распыливание, МПа</td> <td colspan="2">0,1-0,2</td> <td colspan="2">0,3-0,5</td> <td>0,1-0,5</td> </tr> <tr> <td>Миним. коэффициент избытка воздуха:</td> <td colspan="4">1,1</td> <td>1,05</td> </tr> <tr> <td>на мазуте</td> <td colspan="4"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>на газе</td> <td colspan="4"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Номинальный расход: мазута, кг/ч</td> <td>260</td> <td>470</td> <td>730</td> <td>1040</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>газа, м³/ч</td> <td>290</td> <td>530</td> <td>820</td> <td>1170</td> <td>1880</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм:</td> <td colspan="5"></td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td>951</td> <td>961</td> <td>971</td> <td>1022</td> <td>990</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td colspan="2">685</td> <td colspan="3">770</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td colspan="2">585</td> <td colspan="3">770</td> </tr> </table>	Показатели	ГМ-2,5	ГМ-4,5	ГМ-7	ГМ-10	ГМП-16	Номинальная тепловая мощность, МВт	2,9	5,22	8,12	11,16	18,86	Коэффициент рабочего регулирования по тепловой мощности	5		7		10	Номинальное давление газа перед горелкой, Па:	25000					газа						мазута	1,8 · 10 ⁶		2 · 10 ⁶			Давление пара на распыливание, МПа	0,1-0,2		0,3-0,5		0,1-0,5	Миним. коэффициент избытка воздуха:	1,1				1,05	на мазуте						на газе						Номинальный расход: мазута, кг/ч	260	470	730	1040	1600	газа, м ³ /ч	290	530	820	1170	1880	Габаритные размеры, мм:						длина	951	961	971	1022	990	ширина	685		770			высота	585		770			105	22,9 37,3 ^x
Показатели	ГМ-2,5	ГМ-4,5	ГМ-7	ГМ-10	ГМП-16																																																																																																		
Номинальная тепловая мощность, МВт	2,9	5,22	8,12	11,16	18,86																																																																																																		
Коэффициент рабочего регулирования по тепловой мощности	5		7		10																																																																																																		
Номинальное давление газа перед горелкой, Па:	25000																																																																																																						
газа																																																																																																							
мазута	1,8 · 10 ⁶		2 · 10 ⁶																																																																																																				
Давление пара на распыливание, МПа	0,1-0,2		0,3-0,5		0,1-0,5																																																																																																		
Миним. коэффициент избытка воздуха:	1,1				1,05																																																																																																		
на мазуте																																																																																																							
на газе																																																																																																							
Номинальный расход: мазута, кг/ч	260	470	730	1040	1600																																																																																																		
газа, м ³ /ч	290	530	820	1170	1880																																																																																																		
Габаритные размеры, мм:																																																																																																							
длина	951	961	971	1022	990																																																																																																		
ширина	685		770																																																																																																				
высота	585		770																																																																																																				
2	То же	ГМ-4,5 3И1397И166	То же	ЗАО "ЭКОТЭП"		130	24,8 39,2 ^x																																																																																																
3	"	ГМ-7 3И1397И158	"	ОАО "Котельный завод", Бийск		150	26,5 40,5 ^x																																																																																																
4	"	ГМ-10 3И1397И149	"			150	26,7 41,0 ^x																																																																																																
5	"	ГМП-16 3И1397И147	ТУ 108. 1095-85			150	26,6 40,9 ^x																																																																																																
6	Горелка газомазутная	ГМГ-1,5М		То же	<p>Горелки газомазутные типа "ГМГ...-М" предназначены для сжигания жидкого и газообразного топлива в топках паровых котлов</p> <table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>ГМГ-1,5М</td> <td>ГМГ-2М</td> <td>ГМГ-4М</td> <td>ГМГ-5М</td> </tr> <tr> <td>Номинальная тепловая мощность, МВт</td> <td colspan="4">1,57/1,74</td> </tr> <tr> <td>Аэродинамическое сопротивление горелки при номин. мощности, Па</td> <td colspan="2">900/1200</td> <td colspan="2">1200</td> </tr> <tr> <td>Вязкость мазута перед горелкой, м²/сек</td> <td colspan="4">16 · 10⁶</td> </tr> <tr> <td>Номинальное давление перед горелкой, Па газа</td> <td>3800±760/5000±1000</td> <td>3600±420</td> <td>3800±760</td> <td>3800±760</td> </tr> <tr> <td>мазута</td> <td colspan="2">1,25 · 10⁶/ 1,6 · 10⁶</td> <td colspan="2">2 · 10⁶</td> </tr> <tr> <td>Длина факела при номинальной нагрузке на мазуте, см</td> <td>1,6</td> <td>2,2</td> <td>2,5</td> <td>2,3</td> </tr> <tr> <td>Номинальное давление распыляющего пара перед горелкой, МПа</td> <td colspan="4">0,1-0,15/ 0,1-0,2</td> </tr> <tr> <td>Номинальный расход: мазута, кг/ч</td> <td>160</td> <td>210</td> <td>420</td> <td>520</td> </tr> <tr> <td>газа, м³/ч</td> <td>180</td> <td>235</td> <td>470</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм:</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td>988</td> <td>987</td> <td>1240</td> <td>1240</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td colspan="2">500</td> <td colspan="2">600</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td colspan="2">430</td> <td colspan="2">595</td> </tr> </table>	Показатели	ГМГ-1,5М	ГМГ-2М	ГМГ-4М	ГМГ-5М	Номинальная тепловая мощность, МВт	1,57/1,74				Аэродинамическое сопротивление горелки при номин. мощности, Па	900/1200		1200		Вязкость мазута перед горелкой, м ² /сек	16 · 10 ⁶				Номинальное давление перед горелкой, Па газа	3800±760/5000±1000	3600±420	3800±760	3800±760	мазута	1,25 · 10 ⁶ / 1,6 · 10 ⁶		2 · 10 ⁶		Длина факела при номинальной нагрузке на мазуте, см	1,6	2,2	2,5	2,3	Номинальное давление распыляющего пара перед горелкой, МПа	0,1-0,15/ 0,1-0,2				Номинальный расход: мазута, кг/ч	160	210	420	520	газа, м ³ /ч	180	235	470	590	Габаритные размеры, мм:					длина	988	987	1240	1240	ширина	500		600		высота	430		595		70	20,1 34,4 ^x																										
Показатели	ГМГ-1,5М	ГМГ-2М	ГМГ-4М	ГМГ-5М																																																																																																			
Номинальная тепловая мощность, МВт	1,57/1,74																																																																																																						
Аэродинамическое сопротивление горелки при номин. мощности, Па	900/1200		1200																																																																																																				
Вязкость мазута перед горелкой, м ² /сек	16 · 10 ⁶																																																																																																						
Номинальное давление перед горелкой, Па газа	3800±760/5000±1000	3600±420	3800±760	3800±760																																																																																																			
мазута	1,25 · 10 ⁶ / 1,6 · 10 ⁶		2 · 10 ⁶																																																																																																				
Длина факела при номинальной нагрузке на мазуте, см	1,6	2,2	2,5	2,3																																																																																																			
Номинальное давление распыляющего пара перед горелкой, МПа	0,1-0,15/ 0,1-0,2																																																																																																						
Номинальный расход: мазута, кг/ч	160	210	420	520																																																																																																			
газа, м ³ /ч	180	235	470	590																																																																																																			
Габаритные размеры, мм:																																																																																																							
длина	988	987	1240	1240																																																																																																			
ширина	500		600																																																																																																				
высота	430		595																																																																																																				
7	То же	ГМГ-2М				70	20,1 34,4 ^x																																																																																																
8	"	ГМГ-4М				118	23,2 37,5 ^x																																																																																																
9	"	ГМГ-5М				115	24,0 38,4 ^x																																																																																																
<p>Примечание: В графе 8 указана цена ЗАО "ЭКОТЭП" ОАО "БИЙСКИЙ КОТЕЛЬНОЙ ЗАВОД" ; x - цена в комплекте с ЗЗУ.</p>						ДКВр.																																																																																																	



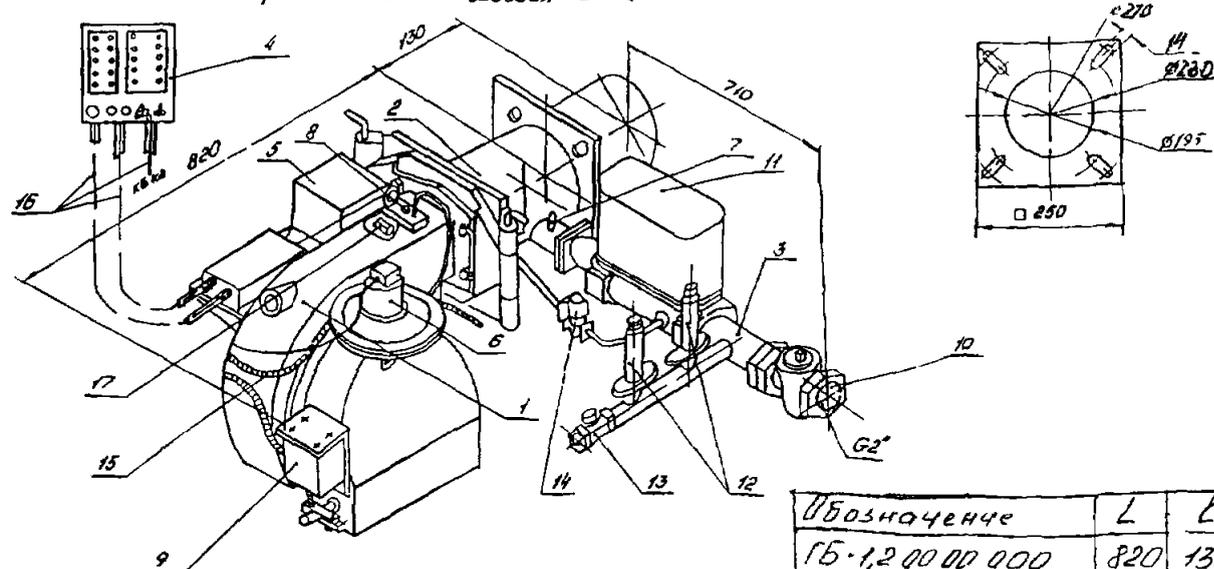
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг																																																																																																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																																																																																																	
10	Горелка блочная газовая	ГБ-2,7 3696100000	ТУ3696-010 00288490-96	ОАО "Котельно-механический завод", г. Борисоглебск	Горелки блочные предназначены для эффективного сжигания природного газа в топках котлов и котлоагрегатов.																																																																																																																																																			
	Горелка - для промышленных котлов исполнения 00,01,02. Режим работы горелки исполнения 00,01 автоматический (с постоянным присутствием дежурного персонала). Режим работы горелки исполнения 02 автоматический (с повторным пуском, без постоянного присутствия дежурного персонала). СЕРТИФИКАТ РОСС RU .АЮ4.В02965				<table border="1"> <thead> <tr> <th>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</th> <th>ГБ-0,85</th> <th>ГБЖ-0,8</th> <th>ГБ-1,2</th> <th>ГБ-2,7</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Номинальная тепловая мощность МВт</td> <td>0,85</td> <td>0,8</td> <td>1,2</td> <td>2,7</td> </tr> <tr> <td>Допустимые отклонения по тепловой мощности %</td> <td>-5 +10</td> <td>5 +5</td> <td>-5 +10</td> <td>-5 +10</td> </tr> <tr> <td>Регулирование тепловой мощности</td> <td colspan="4">Двухступенчатое</td> </tr> <tr> <td>Диапазон регулирования тепловой мощности %</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>МО - малый огонь</td> <td>40(-3 +7)</td> <td>50(+5)</td> <td>50(-5 +5)</td> <td>40(3 +7)</td> </tr> <tr> <td>БО - большой огонь</td> <td>100(-5 +10)</td> <td>100(-5 +5)</td> <td>100(5 +10)</td> <td>100(5 +10)</td> </tr> <tr> <td>Вид топлива</td> <td>Прир газ ГОСТ 5542-87</td> <td>Топливо печное бытовое ТУ 38 101 656 78 (керосин) или диз топливо ГОСТ 305 82</td> <td>Прир газ ГОСТ 5542 87</td> <td>Прир газ ГОСТ 5542-87</td> </tr> <tr> <td>Расход газа м³/час при МО</td> <td>36,0</td> <td>-</td> <td>50,0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>при БО</td> <td>90,0</td> <td>-</td> <td>117,6</td> <td>269</td> </tr> <tr> <td>Номинальный расход жидкого топлива кг/ч при МО</td> <td>-</td> <td>35,0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>при БО</td> <td>-</td> <td>70,0</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Присоединительное давление газа Па</td> <td>3800</td> <td>-</td> <td>4900</td> <td>30000</td> </tr> <tr> <td>Давление в топливной системе МПа</td> <td>-</td> <td>1(+0,3)</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Давление газа перед горелкой Па при МО</td> <td>500,0</td> <td>-</td> <td>500,0</td> <td>2100,0</td> </tr> <tr> <td>при БО</td> <td>2000,0</td> <td>-</td> <td>2900,0</td> <td>7500,0</td> </tr> <tr> <td>Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности Па не более</td> <td>700</td> <td>750</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности, Па не более</td> <td>700</td> <td>750</td> <td>200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности</td> <td>1,15</td> <td>1,2</td> <td>1,15</td> <td>1,15</td> </tr> <tr> <td>Увеличение коэффициента избытка воздуха в диапазоне рабочего регулирования тепловой мощности</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> <td>0,2</td> </tr> <tr> <td>Длина факела мм</td> <td>1200</td> <td>1600</td> <td>1300</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td>Присоединительные размеры</td> <td>G 2"</td> <td>G 1 1/2"</td> <td>G 2"</td> <td>G 2"</td> </tr> <tr> <td>Напряжение питания электросети (линейное/фазное) В</td> <td>380/220</td> <td>380/220</td> <td>380,220</td> <td>380/220</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм, не более</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td>960</td> <td>850</td> <td>1155</td> <td>990</td> </tr> <tr> <td>ширина (с блоком газовым)</td> <td>1050</td> <td>700</td> <td>1040</td> <td>1440</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>960</td> <td>650</td> <td>660</td> <td>1350</td> </tr> <tr> <td>Масса кг не более</td> <td>116</td> <td>75</td> <td>90</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>Полный ресурс (до списания) час не менее</td> <td>30000</td> <td>25000</td> <td>30000</td> <td>18000</td> </tr> </tbody> </table>	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГБ-0,85	ГБЖ-0,8	ГБ-1,2	ГБ-2,7	Номинальная тепловая мощность МВт	0,85	0,8	1,2	2,7	Допустимые отклонения по тепловой мощности %	-5 +10	5 +5	-5 +10	-5 +10	Регулирование тепловой мощности	Двухступенчатое				Диапазон регулирования тепловой мощности %					МО - малый огонь	40(-3 +7)	50(+5)	50(-5 +5)	40(3 +7)	БО - большой огонь	100(-5 +10)	100(-5 +5)	100(5 +10)	100(5 +10)	Вид топлива	Прир газ ГОСТ 5542-87	Топливо печное бытовое ТУ 38 101 656 78 (керосин) или диз топливо ГОСТ 305 82	Прир газ ГОСТ 5542 87	Прир газ ГОСТ 5542-87	Расход газа м³/час при МО	36,0	-	50,0	-	при БО	90,0	-	117,6	269	Номинальный расход жидкого топлива кг/ч при МО	-	35,0	-	-	при БО	-	70,0	-	-	Присоединительное давление газа Па	3800	-	4900	30000	Давление в топливной системе МПа	-	1(+0,3)	-	-	Давление газа перед горелкой Па при МО	500,0	-	500,0	2100,0	при БО	2000,0	-	2900,0	7500,0	Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности Па не более	700	750	200	200	Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности, Па не более	700	750	200	200	Коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности	1,15	1,2	1,15	1,15	Увеличение коэффициента избытка воздуха в диапазоне рабочего регулирования тепловой мощности	0,2	0,2	0,2	0,2	Длина факела мм	1200	1600	1300	1600	Присоединительные размеры	G 2"	G 1 1/2"	G 2"	G 2"	Напряжение питания электросети (линейное/фазное) В	380/220	380/220	380,220	380/220	Габаритные размеры, мм, не более					длина	960	850	1155	990	ширина (с блоком газовым)	1050	700	1040	1440	высота	960	650	660	1350	Масса кг не более	116	75	90	200	Полный ресурс (до списания) час не менее	30000	25000	30000	18000		
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	ГБ-0,85	ГБЖ-0,8	ГБ-1,2	ГБ-2,7																																																																																																																																																				
Номинальная тепловая мощность МВт	0,85	0,8	1,2	2,7																																																																																																																																																				
Допустимые отклонения по тепловой мощности %	-5 +10	5 +5	-5 +10	-5 +10																																																																																																																																																				
Регулирование тепловой мощности	Двухступенчатое																																																																																																																																																							
Диапазон регулирования тепловой мощности %																																																																																																																																																								
МО - малый огонь	40(-3 +7)	50(+5)	50(-5 +5)	40(3 +7)																																																																																																																																																				
БО - большой огонь	100(-5 +10)	100(-5 +5)	100(5 +10)	100(5 +10)																																																																																																																																																				
Вид топлива	Прир газ ГОСТ 5542-87	Топливо печное бытовое ТУ 38 101 656 78 (керосин) или диз топливо ГОСТ 305 82	Прир газ ГОСТ 5542 87	Прир газ ГОСТ 5542-87																																																																																																																																																				
Расход газа м³/час при МО	36,0	-	50,0	-																																																																																																																																																				
при БО	90,0	-	117,6	269																																																																																																																																																				
Номинальный расход жидкого топлива кг/ч при МО	-	35,0	-	-																																																																																																																																																				
при БО	-	70,0	-	-																																																																																																																																																				
Присоединительное давление газа Па	3800	-	4900	30000																																																																																																																																																				
Давление в топливной системе МПа	-	1(+0,3)	-	-																																																																																																																																																				
Давление газа перед горелкой Па при МО	500,0	-	500,0	2100,0																																																																																																																																																				
при БО	2000,0	-	2900,0	7500,0																																																																																																																																																				
Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности Па не более	700	750	200	200																																																																																																																																																				
Давление в камере горения при номинальной тепловой мощности, Па не более	700	750	200	200																																																																																																																																																				
Коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности	1,15	1,2	1,15	1,15																																																																																																																																																				
Увеличение коэффициента избытка воздуха в диапазоне рабочего регулирования тепловой мощности	0,2	0,2	0,2	0,2																																																																																																																																																				
Длина факела мм	1200	1600	1300	1600																																																																																																																																																				
Присоединительные размеры	G 2"	G 1 1/2"	G 2"	G 2"																																																																																																																																																				
Напряжение питания электросети (линейное/фазное) В	380/220	380/220	380,220	380/220																																																																																																																																																				
Габаритные размеры, мм, не более																																																																																																																																																								
длина	960	850	1155	990																																																																																																																																																				
ширина (с блоком газовым)	1050	700	1040	1440																																																																																																																																																				
высота	960	650	660	1350																																																																																																																																																				
Масса кг не более	116	75	90	200																																																																																																																																																				
Полный ресурс (до списания) час не менее	30000	25000	30000	18000																																																																																																																																																				
11	Горелка блочная газовая	ГБ-1,2 3696100000	ТУ3696-004 00288490-97	То же	Горелка - для промышленных котлов исполнения 00,01,02. Режим работы горелки исполнения 01,00 автоматический (с постоянным присутствием дежурного персонала). Режим работы горелки исполнения 02 автоматический (с повторным пуском, без постоянного присутствия дежурного персонала). СЕРТИФИКАТ РОСС RU .АЮ4.В02965																																																																																																																																																			
12	Горелка блочная газовая	ГБ-0,85 3696100000	ТУ 3696-004 00288490-97	"	Горелка - для промышленных котлов исполнения 00,01,02,03,04,05. Режим работы горелки исполнения 00,01,02,05 автоматический (с постоянным присутствием дежурного персонала). Режим работы горелки исполнения 03, 04 автоматический (с повторным пуском, без постоянного присутствия дежурного персонала). СЕРТИФИКАТ РОСС RU .АЮ4.В02965																																																																																																																																																			
13	Горелка блочная жидкотопливная	ГБЖ-0,8 3696300000	ТУ3696-024 00288490-98	"	Горелка - для промышленных котлов исполнения 01,02,00. Режим работы автоматический (с постоянным присутствием дежурного персонала). СЕРТИФИКАТ РОСС RU .АЮ21. В00098																																																																																																																																																			
14	Горелка блочная газовая	ГБ-0,34 3696100000	ТУ3696-031 00288390-99	"	Горелка - для промышленных котлов исполнения 00,01. Режим работы автоматический (с повторным пуском, без постоянного присутствия дежурного персонала). СЕРТИФИКАТ РОСС RU .АЮ4.В02969	50																																																																																																																																																		
					<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Тепловая мощность, МВт</td> <td>0,34</td> </tr> <tr> <td>Топливо</td> <td>газ природный</td> </tr> <tr> <td>Габариты, мм (L x B x H)</td> <td>855 x 1015 x 415</td> </tr> </tbody> </table>	Тепловая мощность, МВт	0,34	Топливо	газ природный	Габариты, мм (L x B x H)	855 x 1015 x 415																																																																																																																																													
Тепловая мощность, МВт	0,34																																																																																																																																																							
Топливо	газ природный																																																																																																																																																							
Габариты, мм (L x B x H)	855 x 1015 x 415																																																																																																																																																							

ГОРЕЛКА ГАЗОВАЯ ГБ-0,85



- 1 корпус горелки
- 2 распределитель газа
- 3 центральная воздухоподводящая труба
- 4 газопроводное отверстие
- 5 электрод зажигания
- 6
- 7 задыритель воздуха
- 8 стабилизатор пламени
- 9 шайба
- 10 шкала
- 11 болты фиксирующие
- 12 выпускные отверстия

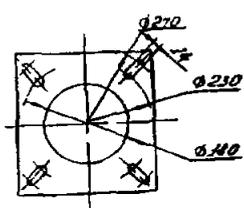
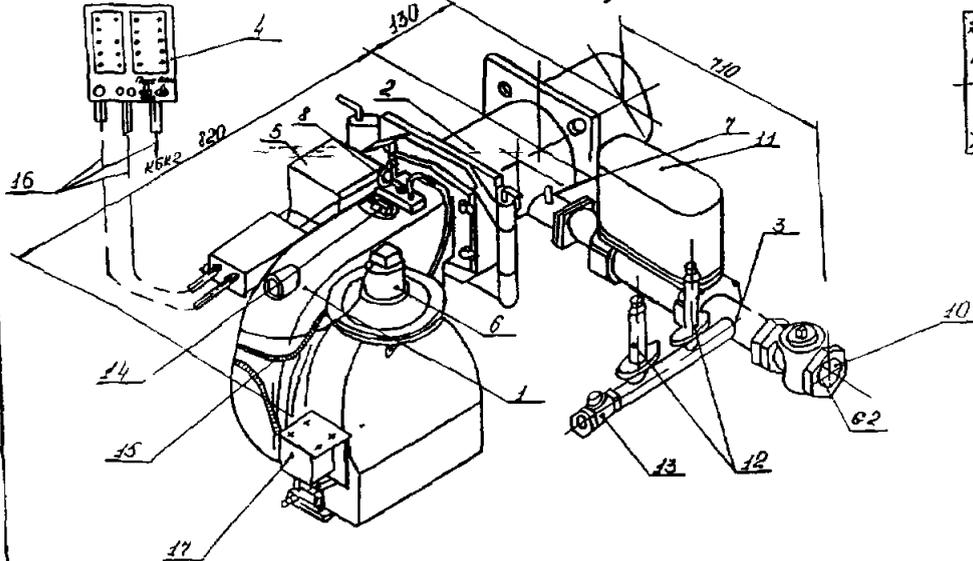
Горелка блочная газовая ГБ 12



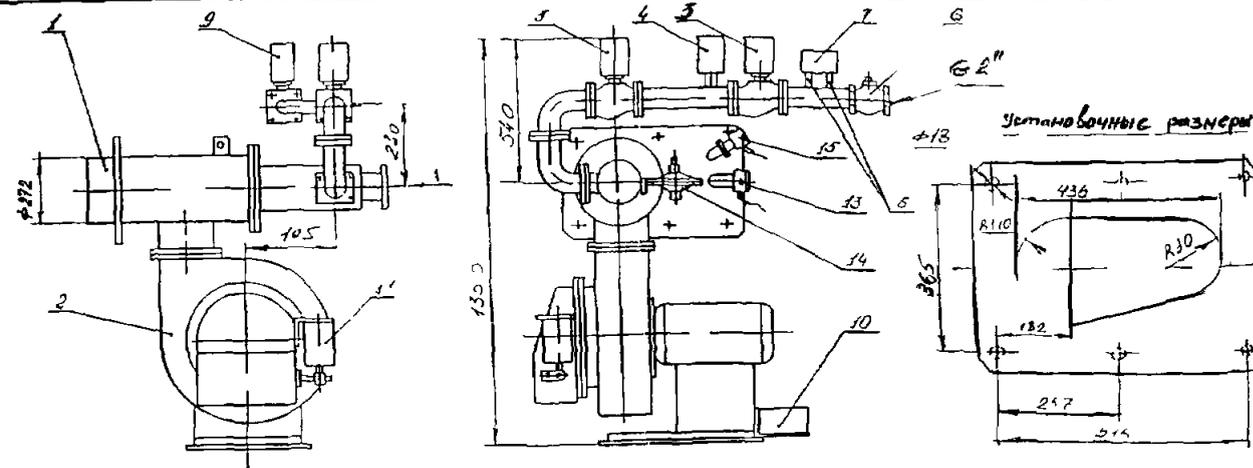
Обозначение	L	l
ГБ-1,2 00 00 000	820	130
-01	924	230

- 1-вентилятор, 2-горелка газовая, 3-блок газоблок, 4-КСУ-МикроЗ, 5-трансформатор, 6-датчик реле давления воздуха, 7,8-штуперы для контроля давления газа и воздуха перед горелкой, 9-клапан элек.транзитный, 10-кран (основной запорный орган), 11-блок трех клапанов БКЗ, 12-датчики реле давления газа, 13-кран свечи безопасности, 14-клапан элек.магнитный запальника, 15,16-кабели соединительные, 17-блок фотодатчиков

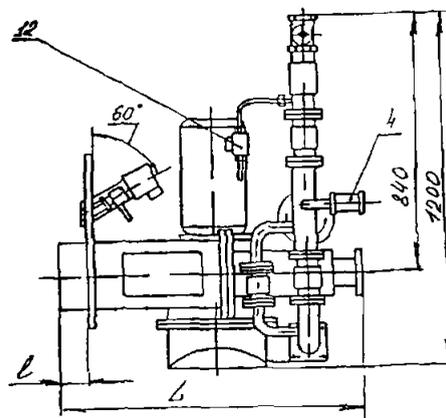
Горелка блочная газовая ГБ-0,85



- 1 вентилятор, 2 горелка газовая, 3 блок газоблок, 4 КСУ-МикроЗ, 5 трансформатор, 6 датчик реле давления воздуха, 7,8 штуперы для контроля давления газа и воздуха перед горелкой, 9 клапан элек.транзитный, 10 кран (основной запорный орган), 11 блок трех клапанов БКЗ, 12 датчики реле давления газа, 13 кран свечи безопасности, 14 блок фотодатчиков, 15,16 кабели соединительные, 17 электромагнит ЭМЗЗ БЗЗЗ



Установочные размеры

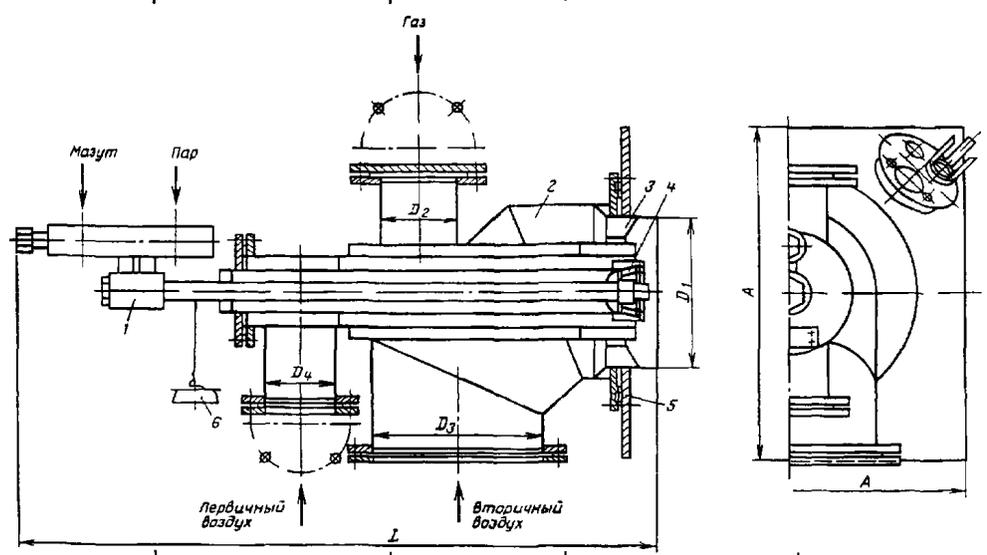


- 1 Корпус горелки, 2 вентилятор, 3 Запорный клапан, 4 Клапан утки, 5 Клапан. Большая горелки, 6 Датчик реле давления газа, 7 Коробка клеммная, 8 Кран, 9 Клапан. малого горения, 10 Трансформатор зажигания, 11 Электромагнит привода воздушной заслонки, 12 Клапан запальника, 13 Электрозапальник, 14 Датчик давления воздуха перед горелкой, 15 Датчик пламени

Обозначение	L	l
ГБ 2,1 00 00 000	750	155
-01	990	206

Горелка блочная газовая ГБ 2,1

№ 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



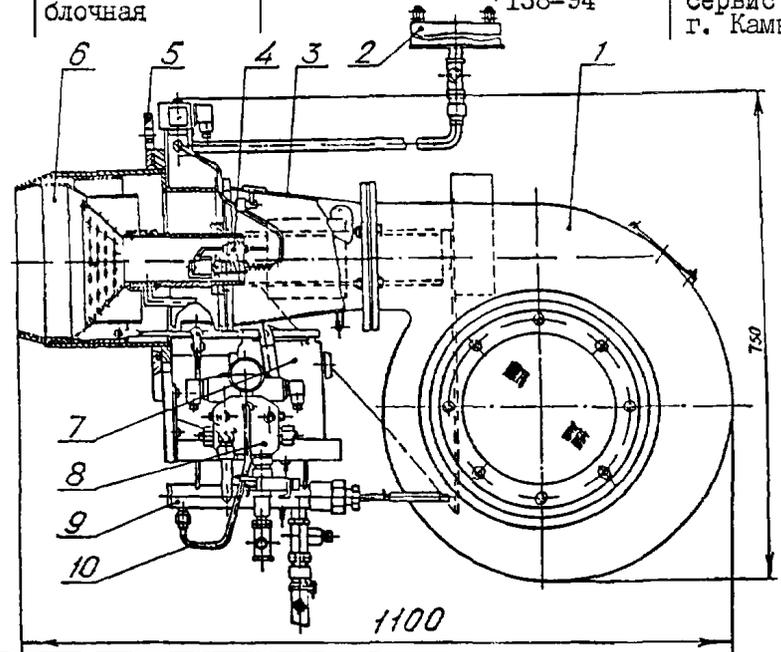
Горелка ГММ-м состоит из паромеханической форсунки 1, завихрителя вторичного воздуха 3, завихрителя первичного воздуха с лопастями 4, корпуса 1, заглушки 6 и монтажной плиты 5.

Габаритные и установочные размеры горелок типа ГМГ-м

Тип горелки	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	L	A
ГМГ-1,5м	244	108	276	141	951	500
ГМГ-2м	267	108	276	141	951	500
ГМГ-4м	374	159	375	205	1188	600
ГМГ-5м	374	159	375	205	1188	600

Горелка автоматизированная пневматическая низкого давления блочная АПНД-Б предназначена для сжигания жидкого топлива в автоматизированных водогрейных котлах. Горелка работает с комплектом средств управления "Режим I-OI"

15 Горелка автоматизированная пневматическая блочная АПНД-Б ТУ-У00284569. 138-94 Завод "РОТОР", ОАО "Газэнерго-сервис", г. Камышин



ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Номинальная мощность	- 2,2 МВт
Топливо	- печное бытовое ТПБ ТУ 38101657-87
Расход топлива, не более	- 190 кг/час
Номинальное давление топлива перед горелкой, не более	- 0,25 МПа
Номинальное давление воздуха перед горелкой, не менее	- 3,0 МПа
Напряжение питания электрич.	- 380/220 В
Потребляемая мощность	- 3,5 кВт
Средний ресурс горелки, не менее	- 18000 час
Коэффициент избытка воздуха, не более	- 1,05 ... 1,1

Допускается работа горелки на сырой нефти с вязкостью не менее $5 \cdot 10^{-5}$ м²/с и температурой не более 30°С, а также на моторном топливе с нагревом до 50°С или на мазуте М40 с подогревом до 90°—95°С, при этом коэффициент избытка воздуха должен быть не более 1,25.

1. Вентилятор
2. Бачек
3. Диффузор
4. Устройство зажигательное
5. Фланец присоединительный
6. Сопло
- 7 МЭО-16/25-025-84
8. Регулятор давления
9. Коллектор
10. Топливопривод

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8
16	Горелка газомазутная унифицированная	Р1МГ-1		ОАО "Перловский завод энергетического оборудования, г. Мытищи	Горелки газомазутные унифицированные типа "Р1МГ" предназначены для раздельного сжигания жидкого и газообразного топлива в топочной камере паровых котлов Е и КВ-1М. Показатели	150	
17	То же	Р1МГ-2		То же	Р1МГ-1 (п)	150	
18	"	Р1МГ-1п		"	Р1МГ-2 (п)		
19	"	Р1МГ-2п		"	Номинальная тепловая мощность, МВт		
20	"	Р1МГ-3		"	Кoeffициент рабочего регулирования горелки		
21	"	Р1МГ-4		"	Номинальное давление перед горелкой, кПа мазута		
22	"	Р1МГ-7		"	Номинальное давление перед горелкой, кПа газа		
	Индекс "п" обозначает работу на печном и дизельном топливе.				Кинематическая вязкость мазута перед горелкой, м ² /сек		
					Номинальная температура воздуха перед горелкой, °С		
					Потери полного напора в горелке при номинальной мощности, Па		
					Температура газа перед горелкой, °С		
					Минимальный коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности:		
					на мазуте		
					на газе		
					Потребляемая мощность электродвигателя, кВт		
					Номинальное напряжение питания, В		
					Габаритные размеры, мм (LxBxH)		
23	Горелка ротационная мазутная	РМГ-1 3113971205		ОАО "Перловский завод энергетического оборудования, г. Мытищи	Горелки ротационные мазутные типа "РМГ" предназначены для сжигания мазута, печного и дизельного топлива в топочной камере паровых и водогрейных котлов типа Е-1-9М3; Е-1,6-9МН; Е-2,5-9М; КВ-1М-1, 1,6-95; КВ-1М-2, 3,2-95. Горелки РМГ-1п и РМГ-2п работают на печном и дизельном топливе.	120	
24	То же	РМГ-2		То же	Показатели	120	
25	"	РМГ-1п		"	РМГ-1 РМГ-1п РМГ-2 РМГ-2п	120	
26	"	РМГ-2п		"	Номинальная тепловая мощность, МВт	120	
27	"	РМГ-3		"	Кoeffициент рабочего регулирования горелки		
28	"	РМГ-3п		"	Ном. давление перед форсункой, кПа		
					Кинематическая вязкость мазута перед форсункой, м ² /сек		
					Кинематическая вязкость дизельного топлива при 20°С, мм ² /сек: летнее время		
					зимнее время		
					Ном. температура воздуха перед горелкой, °С		
					Потребляемая мощность эл. двигателя, кВт		
					Номинальное напряжение питания, В		
					Мин. коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности		
					Габаритные размеры, мм (LxBxH)		

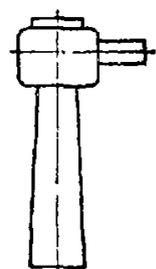
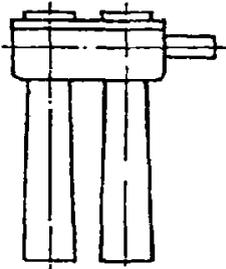
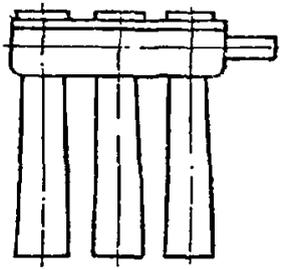
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Масса, кг	
					6			
1	2	3	4	5	6		7	8
29	Горелка газовая	ГТ-1		"ГТ" предназначен для сжигания природного газа в топках паровых котлов Е-1-9ГМ, Е-2, 5-9ГМ, Е-1, 6ГМН.	Показатели	ГТ-1	ГТ-2	80
				ОАО "Перловский завод энергетического оборудования", г. Мытищи	Номинальная тепловая мощность, МВт	1,1	2,2	
					Коэффициент рабочего регулирования	5,0		
					Номин. давление газа перед форсункой, кПа	1,22	3,15	
30	То же	ГТ-2		То же	Температура перед горелкой, °С воздуха	30±20		80
					газа	0-40		
31	"	ГТ-3		"	Потери полного напора в горелке при номинальной тепловой мощности, Па	1000	1500	
					Миним. коэфф. избытка воздуха при ном. тепловой мощности на газе	1,05		
					Напряжение ном. питания, В	380		
					Габариты, мм (L x B x H)	758x265x868		
32	Форсунка паромеханическая стационарная	ФМ 3113981109	ОСТ 108.836.03-80	То же	Форсунки паромеханические предназначены для сжигания жидкого топлива в топочной камере паровых котлов.			
					Топливо	Мазут ГОСТ 10585-75		20 -
					Производительность на ном. режиме с допустимым отклонением не более 2%, кг/час	700 - 9000		
					Давление мазута на номинальном режиме перед форсункой, МПа	3,5		35 -
					Вязкость мазута, м ² /сек	16 · 10 ⁶		
					Допустимый размер частиц после фильтрации, мм	0,5		
					Коэффициент рабочего регулирования	10		
					Номин. корневой угол распыливания, град.	90		
					Относительный расход пара при давлении распыливающего пара 0,4 МПа, кг/кг	0,02		
					Давление распыливающего пара, МПа	0,4		
					Температура распыливающего пара, °С	200-250		
					Длина форсунки, мм	500 - 5000		
					Запально-защитные устройства предназначены для дистанционного розжига горелок, работающих на жидком или газообразном топливе и для контроля за наличием пламени в топках котлоагрегатов. ЗЗУ включаются в общую схему автоматики котла, либо работают самостоятельно.			
33	Запально-защитное устройство - осуществляет контроль запального факела при помощи ионизационного датчика.	ЗЗУ-3		"	Напряжение питания сигнализатора горения, эл. магнитного клапана, В ; частота, Гц	Переменное, 220; 50		
34	То же, осуществляет раздельный контроль запального и основного факелов при помощи ионизационного и фотодатчиков	ЗЗУ-4		"	Напряжение питания катушки зажигания, В	Постоянное, 12		
35	То же, - осуществляет совместный контроль основного и запального факелов при помощи фотодатчика	ЗЗУ-6		"	Номинальная теплопроизводительность газа, ккал/м ³	8500-29000		
					Давление газа, кгс/см ²	0,01-5		
					Длина запальника, мм	350-5000		
36	То же - предназначено для дистанционного розжига горелок ГМГ на котлах ДКСр.	ЗЗУ-7		"	Контроль наличия пламени при помощи сигнализатора горения с фотодатчиком			

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8																																																											
47	Форсунка ротационная	P-200		ОАО "Перловский завод энергетического оборудования", г. Мытищи	Форсунки ротационные типа P предназначены для сжигания жидкого топлива в котлах: Е-1-9МЗ, Е-1,6-9ГМН, Е-2,5-9ГМ, КВ-ГМ-1,16-95, КВ-ГМ-2,32-95	85																																																												
48	То же	P-200п																																																																
49	"	P-300																																																																
50	"	P-300п																																																																
	Индекс "п" обозначает работу на печном и дизельном топливе.		на печном и дизельном																																																															
					<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Показатели</th> <th colspan="2">для режима</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>РМГ-1</th> <th>РМГ-2,</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th>РМГ-1</th> <th>РМГ-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Номинальная тепловая мощность, МВт</td> <td>1,1</td> <td>2,2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Коэффициент рабочего регулирования горелки</td> <td colspan="2">5,0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Номинальное давление мазута перед форсункой, кПа</td> <td>16±5,2</td> <td>26±5,2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Номинальная температура воздуха перед горелкой, °С</td> <td colspan="2">30±2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Кинематическая вязкость мазута перед форсункой, м²/сек</td> <td colspan="2">44 · 10⁶</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Минимальный коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности</td> <td colspan="2">1,1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Номинальное напряжение питания, В</td> <td colspan="2">380</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Потребляемая мощность электродвигателя, кВт</td> <td colspan="2">2,0</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Номинальный расход топлива, кг/час</td> <td>100</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Габаритные размеры, мм (LxВxН)</td> <td colspan="2">650 x 520 x 760</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели		для режима				РМГ-1	РМГ-2,			РМГ-1	РМГ-2	Номинальная тепловая мощность, МВт		1,1	2,2	Коэффициент рабочего регулирования горелки		5,0		Номинальное давление мазута перед форсункой, кПа		16±5,2	26±5,2	Номинальная температура воздуха перед горелкой, °С		30±2		Кинематическая вязкость мазута перед форсункой, м ² /сек		44 · 10 ⁶		Минимальный коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности		1,1		Номинальное напряжение питания, В		380		Потребляемая мощность электродвигателя, кВт		2,0		Номинальный расход топлива, кг/час		100	200	Габаритные размеры, мм (LxВxН)		650 x 520 x 760										
Показатели		для режима																																																																
		РМГ-1	РМГ-2,																																																															
		РМГ-1	РМГ-2																																																															
Номинальная тепловая мощность, МВт		1,1	2,2																																																															
Коэффициент рабочего регулирования горелки		5,0																																																																
Номинальное давление мазута перед форсункой, кПа		16±5,2	26±5,2																																																															
Номинальная температура воздуха перед горелкой, °С		30±2																																																																
Кинематическая вязкость мазута перед форсункой, м ² /сек		44 · 10 ⁶																																																																
Минимальный коэффициент избытка воздуха при номинальной тепловой мощности		1,1																																																																
Номинальное напряжение питания, В		380																																																																
Потребляемая мощность электродвигателя, кВт		2,0																																																																
Номинальный расход топлива, кг/час		100	200																																																															
Габаритные размеры, мм (LxВxН)		650 x 520 x 760																																																																
51	Горелка газовая	ГГС-Б-2,2		Завод "РОТОР", ОАО "Газэнерго сервис", г. Камышин	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Характеристика</th> <th colspan="3">Модели горелок</th> </tr> <tr> <th>ГГС-Б-2,2</th> <th>ГГС-БМ-1,4Гс(Гн*)</th> <th>ГГС-БН-0,85Гс(Гн*)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Номинальная тепловая мощность, МВт</td> <td>2,2</td> <td>1,4</td> <td>0,85</td> </tr> <tr> <td>Присоединительное давление газа, кПа</td> <td>40</td> <td>40(4*)</td> <td>40(4*)</td> </tr> <tr> <td>Потребляемая эл. мощность, кВт, не более</td> <td>4</td> <td>1,4</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг, не более</td> <td>226</td> <td>154(169*)</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Габаритные размеры, мм, не более</td> </tr> <tr> <td>длина</td> <td>780</td> <td>945(945*)</td> <td>820</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>1020</td> <td>720(920*)</td> <td>795</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>1120</td> <td>1180(1230*)</td> <td>1275</td> </tr> <tr> <td>Напряжение питания, В</td> <td>380/220</td> <td>380/220</td> <td>380/220</td> </tr> <tr> <td>Комплект средств управления</td> <td>«Режим-1-01»</td> <td>«Режим-1-01»</td> <td>«Режим-1-01»</td> </tr> <tr> <td>Режим работы по мощности, %</td> <td>40,100</td> <td>40,100</td> <td>40,70,100</td> </tr> <tr> <td>Расход газа при 100%-ной мощности, м³/час</td> <td>198</td> <td>102,4</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>Срок службы, лет</td> <td>10</td> <td>10</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Характеристика	Модели горелок			ГГС-Б-2,2	ГГС-БМ-1,4Гс(Гн*)	ГГС-БН-0,85Гс(Гн*)	Номинальная тепловая мощность, МВт	2,2	1,4	0,85	Присоединительное давление газа, кПа	40	40(4*)	40(4*)	Потребляемая эл. мощность, кВт, не более	4	1,4	1,2	Масса, кг, не более	226	154(169*)	115	Габаритные размеры, мм, не более				длина	780	945(945*)	820	ширина	1020	720(920*)	795	высота	1120	1180(1230*)	1275	Напряжение питания, В	380/220	380/220	380/220	Комплект средств управления	«Режим-1-01»	«Режим-1-01»	«Режим-1-01»	Режим работы по мощности, %	40,100	40,100	40,70,100	Расход газа при 100%-ной мощности, м ³ /час	198	102,4	63	Срок службы, лет	10	10	10	для котла "ВК-2Г" КСВа-2.0	
Характеристика	Модели горелок																																																																	
	ГГС-Б-2,2	ГГС-БМ-1,4Гс(Гн*)	ГГС-БН-0,85Гс(Гн*)																																																															
Номинальная тепловая мощность, МВт	2,2	1,4	0,85																																																															
Присоединительное давление газа, кПа	40	40(4*)	40(4*)																																																															
Потребляемая эл. мощность, кВт, не более	4	1,4	1,2																																																															
Масса, кг, не более	226	154(169*)	115																																																															
Габаритные размеры, мм, не более																																																																		
длина	780	945(945*)	820																																																															
ширина	1020	720(920*)	795																																																															
высота	1120	1180(1230*)	1275																																																															
Напряжение питания, В	380/220	380/220	380/220																																																															
Комплект средств управления	«Режим-1-01»	«Режим-1-01»	«Режим-1-01»																																																															
Режим работы по мощности, %	40,100	40,100	40,70,100																																																															
Расход газа при 100%-ной мощности, м ³ /час	198	102,4	63																																																															
Срок службы, лет	10	10	10																																																															
52	То же	ГГС-БМ-1,4Гс		То же		для котла "ВК-2Г" КСВа-1.0																																																												
53	"	ГГС-БМ-1,4Гн		"		для котла "ВК-3Г" КСВа-0,63Гс																																																												
54	"	ГГС-БМ-0,85Гс		"																																																														
55	"	ГГС-БМ-0,85Гн		"																																																														

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Тепловая мощность, кВт	Давление газа, кПа	Давление мазута, кПа	Сопротивление по воздуху, кПа	Температура воздуха, °С	Масса, кг	Тип Котла		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7д	8		
Горелки газомазутные (горячий и холодный воздух) с рециркуляцией дымовых газов и пониженными выбросами Noх													
56	Горелка газомазутная	ГМ-7		ОАО«Белэнергомаш»	7,0	25	2,0	1,4	200	600	Е-35; ГМ-50-1;		
57	То же	ГМ-10		То же	10,0	25		1,4	200	700	ГМ-50-14		
58	«	ГМ-15		«	15,0	25		1,3	200	800	Е-60; БКЗ-75ФБ		
59	«	ГМ-20		«	20,0	25		1,8	200	950	Е-50;Е-75		
60	«	ГМ-30		«	30,0	40		2,4	200	1200	Е-160		
61	«	ГМ-30Х		«	30,0	35		2,5	30	950	КВГМ-100		
62	«	ГМ-40Х		«	40,0	40		2,5	30	1450	КВГМ-100		
63	«	ГМ-40		«	40,0	40		2,5	30-540	1800	КВГМ-209		
Горелки газомазутные (холодный воздух) с изменяемой степенью крутки первичного и вторичного воздуха													
64	«	ГМ-1Х		«	1,0	2,0	0,03	0,8	30	114	КВЖ-0,8; КГДЖ-1;Е-1		
65	«	ГМ-1,4Х		«	1,4	2,0	0,03	0,8		114	Е-1,6		
66	«	ГМ-2Х		«	2,0	2,0	0,03	0,8		210	КВЖ-2; Е-2,5		
67	«	ГМ-3Х		«	3,0	15-30	2,0	0,8		300	БЭМ-4		
68	«	ГМ-5Х		«	5,0			0,8		325	БЭМ-6,5		
69	«	ГМ-7Х		«	7,0			0,8		350	ГМ-50-14; Е-35		
70	«	ГМ-8Х		«	8,0			1,0		350	БЭМ-10		
71	«	ГМ-10Х		«	10,0			1,1		400	ЭТК-ППГ-6000		
72	«	ГМ-12Х		«	12,0			1,3		400	БЭМ-16		
73	«	ГМ-15Х		«	15,0			1,3		450	Е-60		
74	«	ГМ-20Х		«	20,0			1,8		500	БЭМ-25		
75	«	ГМ-20-2Х ²		«	20,0			1,8		550	БЭМ-25		
Горелки газомазутные серии ГМГ													
76	«	ГМГ-1,7 (ГМГ-1,5)		«	1,7			5,0	2,0	1,2	30	90	ДКВр-2,5
77	«	ГМГ-2,3(ГМГ-2)		«	2,0			3,8		1,2		90	ДКВр-4
78	«	ГМГ-3,3П		«	3,3	3,8	1,2	135		КГДЖ-4			
79	«	ГМГ-3,9П		«	3,9	3,8	1,0	135		ДВЖ-3,5			
80	«	ГМГ-4,6(ГМГ-4)		«	4,6	3,8	0,8	125		ДКВр-6,5			
81	«	ГМГ-5,8(ГМГ-5)		«	5,8	3,8	1,2	125		КВДр-10			
82	«	ГМГ-5,3П		«	5,3	3,8	1,2	150		КВЖ-5; КГДЖ-6,5			
83	«	ГМГ-8,3(ГМГ-7)		«	8,3	3,8	1,2	130		ДКВр-16			

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Тепловая мощность, кВт	Давление газа, кПа	Давление мазута, кПа	Сопротивление по воздуху, кПа	Температура воздуха, °С	Масса, кг	Тип Котла
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7д	8
84	Горелка газовая	ГГ-1		ОАО»Белэнер-Гомаш»	1,1	1,22	-	1,0	30	90	КВЖ-0,8; КПЖ-1; Е-1,0
85	То же	ГГ-2		То же	2,2	3,15	-	1,5	30	90	КВЖ-2; КПЖ-2,5; Е-2,5
Горелки³ газомазутые серии РГМГ											
86	Горелка газомазутная	РГМГ-1		«	1,1	1,22	0,016	1,0	30	150	КВЖ-0,8; КПЖ-1; Е-1,0
87	То же	РГМГ-2		«	2,2	3,15	0,026	1,5	30	150	КВЖ-2; КПЖ-2,5; Е-2,5
88	«	РГМГ-7		«	8,0	13-25	0,2	2,0	30	616	АВ,АПВ всех типов
Горелки газовые серии Г											
89	Горелка газовая	Г-0,4		«	0,4	1,3-1,8	-	1,2-1,4	30	18,5	КВЖ-0,3
90	То же	Г-1,0		«	1,0	1,3-1,8	-	0,9-1,4	30	48	Е-1,6
Горелки⁴ серии Ф											
91	Горелка	Ф-1		«	1,0	-	1,2-1,5	0,9-1,4	30	81,6	Е-1,0
Горелки газомазутные с улиточным завихрителем											
92	Горелка газомазутная	Тип 1		«	7,0	15-20	2,0	1,0-1,5	230	400	Котлы Паропроиз-водительностью 27-75т/ч
93	То же	Тип 2		«	7,5				140	400	
94	«	Тип 3		«	9,5				140	427	
95	«	Тип 4		«	10,0				175	427	
96	«	Тип 5		«	11,0				250	585	
97	«	Тип 6		«	10,0				400	629	
98	«	Тип 7		«	16,0				350	633	
99	«	Тип 8		«	11,0				154	427	
Горелки для мазута с улиточным завихрителем											
100	Горелка для мазута	Тип 1		«	7,0	-	2,0	1,0-1,5	200	377	Котлы Паропроиз-водительностью 27-75т/ч
101	То же	Тип 2		«	10,0				200	377	
102	«	Тип 3		«	11,0				250	494	
103	«	Тип 4		«	10,0				400	545	
104	«	Тип 5		«	11,0				350	350	

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Тепловая мощность, кВт	Давление газа, кПа	Давление мазута, кПа	Сопротивление по воздуху, кПа	Температура воздуха, °С	Масса, кг	Тип Котла
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7д	8
Горелка газовая инфракрасного излучения											
105	Горелка газовая инфракрасного излучения	ГК-27У-1-01-00-008		ОАО»Белгород-энергомаш	0,0075	1,3	-	-	30	6	Обогрев помещений
Ротационные горелки типа РГМГ											
106	Ротационная горелка	РГМГ-10		То же	12,9	19	0,2	0,9	30	500	КВГМ-10
107	То же	РГМГ-20		«	25,9	34		1,5		640	КВГМ-20; КВГМ-50
108	«	РГМГ-30		«	38,9	41		2,5		790	КВГМ-30; КВГМ-100
¹ Горелки трехтопочные с изменяемой степенью крутки первичного и вторичного воздуха: канал первичного воздуха; канал вторичного воздуха; канал газовой рециркуляции.											
² Горелка ГМ-20-2Х – двухтопочная по газу.											
³ Горелка РГМГ-1 комплектуется горелкой ГГ-1 и ротационной форсункой Р-200 (покупной); горелка РГМГ-2 – горелкой ГГ-2 и ротационной форсункой Р-200 (покупной). Горелка РГМГ-1 и РГМГ-2 могут комплектоваться без газовой части с воздушным коробом (черт. 303119.001.043 БК-2690323, масса 65 кг)											
⁴ Горелка Ф-1 комплектуется воздушным коробом.											
Ф О Р С У Н К И											
N, п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	Завод-изготовитель	Производительность, кг/ч	Давление мазута, МПа	Давление пара, МПа	Масса, кг	Примечание			
1	2	3	4	5а	5б	5в	5г	5д			
Форсунки механические для котлов мощностью 3 Гкал/ч и выше, использующих в качестве топлива мазут											
109	Форсунка Механическая		ОАО»Белз-нергомаш»	330-5200	2	-	5,3-8	Выбор по длине и производительности			
Форсунки паромеханические для котлов мощностью 3 Гкал/ч и выше, использующих в качестве топлива мазут											
110	Форсунка паромеханическая		То же	160	1,6	0,4	10-22	Выбор по длине и производительности			
111	То же		«	220	2,0						
112	«		«	300	2,0						
113	«		«	420	2,0						
114	«		«	520	2,0						
115	«		«	730	2,0						
116	«		«	1030	2,0						
117	«		«	330-900	3,5						
118	«		«	1300-2500	3,5						
119	«		«	3000-4000	3,5						
Форсунка серная											
120	Форсунка серная		«	3300	2,2	0,6	21,1	Сернокислотные котлы-утилизаторы			

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				Масса, кг	8																																						
					6						7																																					
1	2	3	4	5					7	8																																						
I21	Горелка инъекционная газовая однорядная	БИГм-1-1	ТУ51-267-89	Завод "Ротор", ОАО "Газэнерго сервис", г. Камышин	<p>Горелки газовые инъекционные групповые среднего давления полного предварительного смешения типа БИГм, работающие на природном газе по ГОСТ 5542-87. Предназначены для установки в камерах горения котлов и других теплоиспользующих агрегатов (за исключением камер горения в виде жаровых труб) с тепловым напряжением объема камеры горения до 0,465 МВт/м³, работающих под разрежением. Подбор горелок БИГм вместо других типов производится по расходу газа при номинальном давлении 0,08 МПа перед горелкой одним элементом: у БИГм—23 м³/ч. Обращайте внимание на теплопроизводительность.</p> <p>Основные параметры</p> <ol style="list-style-type: none"> Номинальное давление газа перед горелкой 0,08 МПа. Разряжение в камере горения в зоне выходного сечения горелки не менее 1,5 да Па Диапазон числа Воббе 45-49,7 Мдж/м³. Потери тепла от химической неполноты сгорания на выходе из камеры горения при номинальном разряжении в камере в зоне выходного сечения горелки — отсутствуют. <p>Первая цифра в обозначении горелок обозначает рядность. БИГм-1-6 означает, что в один ряд размещены 6 элементов. БИГм-2-4 — в два ряда расположены 4 элемента, т.е. по два в каждом ряду и т.д.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Типоразмер</th> <th>Номинальная тепловая мощность, МВт</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>БИГм-1-1</td><td>0,23</td></tr> <tr><td>БИГм-1-2</td><td>0,46</td></tr> <tr><td>БИГм-1-3</td><td>0,69</td></tr> <tr><td>БИГм-1-4</td><td>0,92</td></tr> <tr><td>БИГм-1-5</td><td>1,15</td></tr> <tr><td>БИГм-1-6</td><td>1,38</td></tr> <tr><td>БИГм-1-8</td><td>1,84</td></tr> <tr><td>БИГм-1-10</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>БИГм-1-12</td><td>2,76</td></tr> <tr><td>БИГм-1-13</td><td>2,99</td></tr> <tr><td>БИГм-1-15</td><td>3,45</td></tr> <tr><td>БИГм-1-20</td><td>4,60</td></tr> <tr><td>БИГм-2-4</td><td>0,92</td></tr> <tr><td>БИГм-2-6</td><td>1,38</td></tr> <tr><td>БИГм-2-10</td><td>2,3</td></tr> <tr><td>БИГм-2-14</td><td>3,22</td></tr> <tr><td>БИГм-2-16</td><td>3,68</td></tr> <tr><td>БИГм-2-20</td><td>4,60</td></tr> <tr><td>БИГм-3-18</td><td>4,14</td></tr> </tbody> </table>	Типоразмер	Номинальная тепловая мощность, МВт	БИГм-1-1	0,23	БИГм-1-2	0,46	БИГм-1-3	0,69	БИГм-1-4	0,92	БИГм-1-5	1,15	БИГм-1-6	1,38	БИГм-1-8	1,84	БИГм-1-10	2,3	БИГм-1-12	2,76	БИГм-1-13	2,99	БИГм-1-15	3,45	БИГм-1-20	4,60	БИГм-2-4	0,92	БИГм-2-6	1,38	БИГм-2-10	2,3	БИГм-2-14	3,22	БИГм-2-16	3,68	БИГм-2-20	4,60	БИГм-3-18	4,14		8
Типоразмер	Номинальная тепловая мощность, МВт																																															
БИГм-1-1	0,23																																															
БИГм-1-2	0,46																																															
БИГм-1-3	0,69																																															
БИГм-1-4	0,92																																															
БИГм-1-5	1,15																																															
БИГм-1-6	1,38																																															
БИГм-1-8	1,84																																															
БИГм-1-10	2,3																																															
БИГм-1-12	2,76																																															
БИГм-1-13	2,99																																															
БИГм-1-15	3,45																																															
БИГм-1-20	4,60																																															
БИГм-2-4	0,92																																															
БИГм-2-6	1,38																																															
БИГм-2-10	2,3																																															
БИГм-2-14	3,22																																															
БИГм-2-16	3,68																																															
БИГм-2-20	4,60																																															
БИГм-3-18	4,14																																															
I22	То же	БИГм-1-2	То же	То же				8																																								
I23	"	БИГм-1-3																																														
I24	"	БИГм-1-4																																														
I25	"	БИГм-1-5																																														
I26	"	БИГм-1-6																																														
I27	"	БИГм-1-8																																														
I28	"	БИГм-1-10																																														
I29	"	БИГм-1-12																																														
I30	"	БИГм-1-13																																														
I31	"	БИГм-1-15																																														
I32	"	БИГм-1-20																																														
I33	То же, двухрядная	БИГм-2-4	То же	То же				8																																								
I34	То же	БИГм-2-6																																														
I35	"	БИГм-2-10																																														
I36	"	БИГм-2-14																																														
I37	"	БИГм-2-16																																														
I38	"	БИГм-2-20																																														
I39	То же, трехрядная	БИГм-3-18							"	"				8																																		

Пример обозначения горелок при заказе и в документации:
Горелка инъекционная групповая двухрядная с 10 смесителями — Горелка БИГм-2-10 ТУ 51-267-8

Центробежные дутьевые вентиляторы одностороннего всасывания типа ВДН и ВД предназначены для подачи воздуха в топку котельных агрегатов. Вентиляторами комплектуются котлы с уравновешенной тягой при сжигании различных видов топлива. Вентиляторы **рассчитаны** для перемешивания воздуха с температурой от минус 30 до плюс 200°C.

Дымососы центробежные одностороннего всасывания типа Д и ДН предназначены для отсасывания дымовых газов из топок паровых и водогрейных котлов при сжигании различных видов топлива.

Дымососами комплектуются котлы с уравновешенной тягой, оборудованные эффективно действующими золоуловителями (остаточная запыленность дымовых газов до 2 г/м³). Максимально допустимая температура перемещаемых дымовых газов не должна превышать 250°C.

Вентиляторы могут применяться в качестве дымососов на газомазутных котлах.

Дымососы отличаются от вентиляторов толщиной лопаток рабочего колеса и наличием брони по образующей корпуса.

Допускается применение отдельных типов вентиляторов в технологических установках, требующих регулирования **производительности, для перемещения** чистого воздуха, а также в качестве дымососов на газомазутных котлах с уравновешенной тягой.

Основными узлами вентиляторов и дымососов являются:

рабочее колесо, ходовая часть, улитка, всасывающая воронка, осевой направляющий аппарат, рама ходовой части и крепежные детали.

Отличительной особенностью вентиляторов типа ВДН 6,3у...ВДН 12,5у, дымососов ДН9у...ДН 12,5у является отсутствие специальной ходовой части. Рабочие колеса насаживаются непосредственно на вал электродвигателя. Вал и передние подшипники электродвигателя этих вентиляторов и дымососов охлаждаются воздухом.

Система охлаждения подшипников вентиляторов и дымососов больших типоразмеров осуществляется водопроводной водой. Расход охлаждающей воды составляет приблизительно 0,5 м³/ч на вентилятор и дымосос, температура воды на входе в змеевик не должна превышать 25°C.

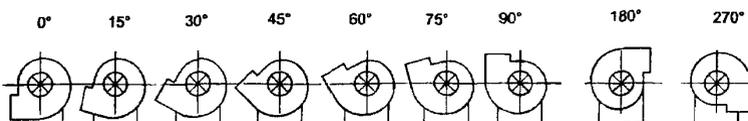
Режим работы вентиляторов и дымососов регулируется осевым направляющим аппаратом. Лопатки направляющих аппаратов могут поворачиваться от 0 до 90°C. Привод лопаток направляющих аппаратов осуществляется от электроисполнительного механизма или вручную.

Производительность, полное давление, мощность и КПД вентиляторов и дымососов определяются на различных режимах работы по аэродинамическим характеристикам. Для установки тягодутьевых машин должен быть спроектирован и сооружен фундамент. Конструкция фундамента и способ крепления опорной рамы машины и заделки фундаментных болтов разрабатывается проектной организацией.

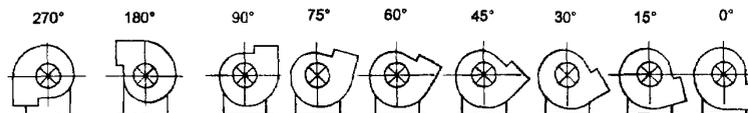
Конструкция тягодутьевых машин не рассчитана на восприятие нагрузок от массы и теплового расширения подводящих и отводящих газоздухопроводов перед и за ними должны устанавливаться компенсаторы.

СХЕМЫ РАЗВОРОТОВ УЛИТОК ВЕНТИЛЯТОРА ЦЕНТРОБЕЖНЫХ ТЯГОДУТЬЕВЫХ МАШИН

Правого вращения (со стороны электродвигателя)



Левого вращения (со стороны электродвигателя)



Дымососы могут работать также в вентиляторном режиме. /Например дымосос Д-15/140/.

Тягодутьевые машины изготавливаются правого и левого вращения с консольным расположением рабочего колеса. Правым считается вращение рабочего колеса по часовой стрелке, если смотреть со стороны электродвигателя.

ТДМ изготавливаются с различными углами разворота напорного патрубка улитки, при этом на объекте заказчиков возможна еще и перестановка опор на другие дополнительные углы разворота напорного патрубка улитки.

Использование вентиляторов в системах АСПИРАЦИИ, ВЕНТИЛЯЦИИ, СУШКИ, ОБДУВКИ, ОХЛАЖДЕНИЯ и др. **НЕ ДОПУСКАЕТСЯ**. Допускается применение дымососов в технологических установках для перемещения неагрессивных газов с запыленностью твердыми частицами до 2 г/м³ по обривности и склонности к отложению не отличающимися от золы дымовых газов.

Тягодутьевые машины (ТДМ) должны быть теплоизолированы.

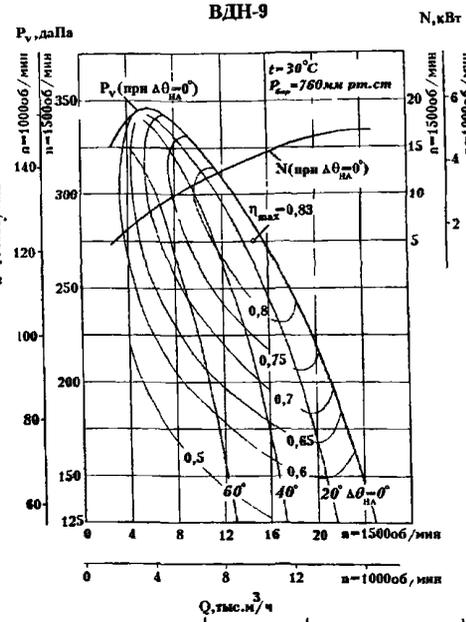
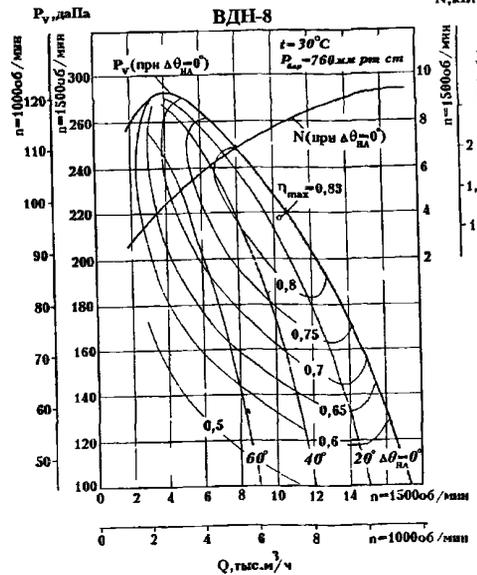
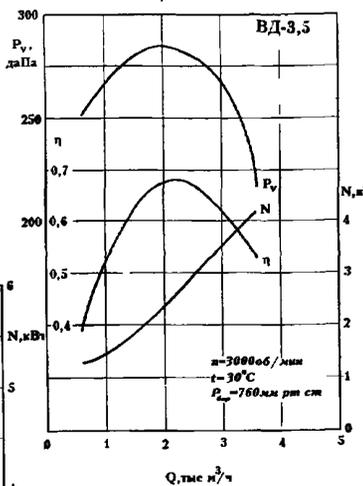
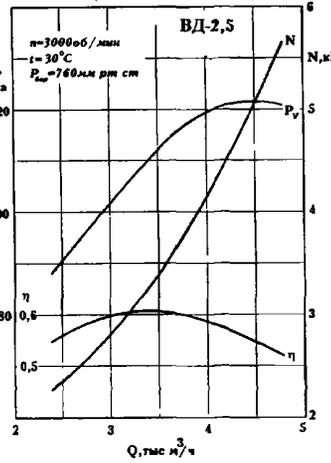
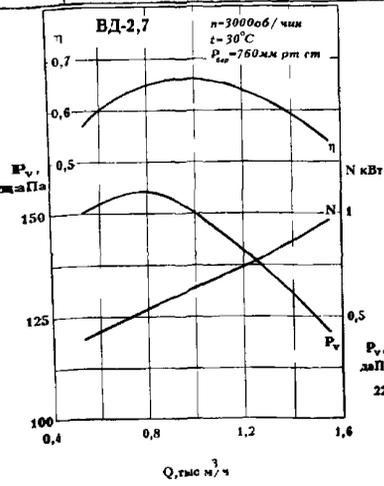
2. I. I. ВЕНТИЛЯТОРЫ ДУТЬЕВЫЕ - ВД, ВДН, ЦС

24

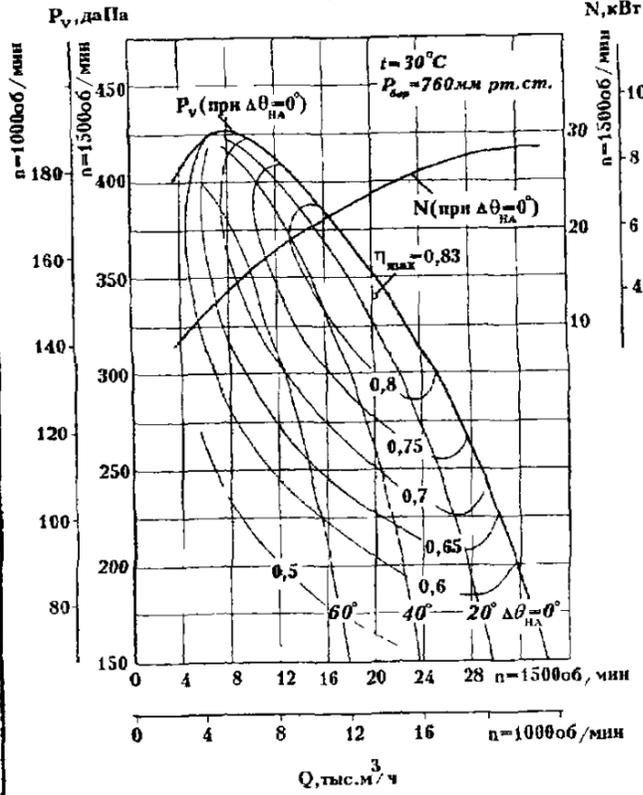
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, Па	Потреб. мощность кВт	Электродвигатель			Габариты, / x B x H, мм	Масса, кг	
								Тип	Мощн. кВт	п, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
I	Вентилятор дутьевой центробежный	ВД-2,5 ЗПЗ4I2200		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			АИР100/2	5,5	3000	См. чертёж	35	
								АИР100/4	4,0	1500			
								АИР90/2	3,0	3000			
2	То же	ВД-2,7		То же	См. график			АИР71В2	1,1	3000	См. чертёж	48	
3	"	ВД-2,8		ОАО "Котельный завод", г. Бийск	1,3	700	0,4	АИР100/4	3,0	1500	500x525x525	73	
					2,6	2800	3,3	АИР100М4	7,5	3000	565x525x525		
4	"	ВД-3,5		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			АИР100/2	5,5	3000	См. чертёж	56	
5	"	ВД-15,5		То же	См. график			ДА304-450Х-6	500	1000	См. чертёж	1610	
								АИР355МВ8	200	750			
								АИР355М10	110	600			
6	"	ВДН-6,3 ЗПЗ4I2200	ТУ108.1360-85	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	3,4	625	1,05	4А112М6	3,0	1000	1150x1240x1175	395	
					5,102	1380	2,4	4А112М4	5,5	1500	1140x1192x1000		
					10,2	5530	19,2	4А18СМ2У3	30	3000			
7	"	ВДН-8	То же	То же	6,97	990	2,3	4АМ160/6	11	1000	1165x1330x1210	498	
					10,4	2230	7,9	4АМ160/4	15	1500	1425x1331x1260	523	
					16,0	10000	54,5	4АМ250/2	75	3000		1722	
8	"	ВДН-8-РП	"	"	10,46	2230	7,9	4АМ160/4	15	0-3000	1328x1317x1254	554	
9	"	ВДН-8		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А160/4	15	1500	См. чертёж	690	
5А160/6	11	1000											
10	"	ВДН-8,5-1	ТУ108.1360-85	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	17,0	10000	57,9	4АМ250/2	75	3000	2584x1285x1375	1361	
11	"	ВДН-8,5	То же	То же	28,0	10000	93,0	4А280М2	132	3000	2848x1285x1375	1722	
12	"	ВДН-9	"	"	9,93	1250	4,2	4АМ160/6	11	1000	1205x1490x1360	543	
					14,9	2830	14,2	4АМ160/4	15	1500	См. чертёж	756	
					См. график			5А160/4	15	1500			
					См. график			5А160/6	11	1000			
13	"	ВДН-10		То же	См. график			АИР180М4	30	1500	См. чертёж	1093	
								5А160/6	11	1000			
								ТУ108.1360-85	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	13,62			
20,43	3520	24,0	4АМ180М4	30	1500	690							

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс.м ³ /ч	Давление, Па	Потреб. мощность кВт	Электродвигатель			Габариты, / х В х Н, мм	Масса, кг	
								Тип	Мощн. кВт	П, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
14	Вентилятор дутьевой центробежный	ВДН-11,2	ТУ108.1360-85	ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А200/4	45	1500	См. чертёж	1336	
							5А200М6	22	1000				
				ОАО "Котельный завод", г. Бийск	19,13 28,7	1940 4410	12,6 42,5	4АМ200М6	22	1000	1505х1845х1690	986 1026	
15	То же	ВДН-12,5	То же	То же	26,6	2430	21,8	4АМ200/6	30	1000	1745х1250х1885	1129	
					39,9	5520	73,6	4АМ250М4	90	1500	1745х2050х1885	1345	
16	"	ВДН-13	"	"	40,0	2270	34,0	4АМ250/6	45	1000	2080х2270х1990	1475	
					60,0	5100	116	4АМ280/4	132	1500		1811	
					ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А280М4	132	1500	См. чертёж	
17	"	ВДН-15		То же	См. график			АИР355М4	315	1500	См. чертёж	2690	
								5А280/6	75	1000			
								5А280/8	55	750			
18	"	ВДН-17		"	См. график			ДА304-450У-4	630	1500	См. чертёж	3200	
								АИР 355/6	160	1000			
								5А315/8	90	750			
19	"	ВДН-18 3И13422309	ТУ108.1221.83	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	152	3865	190	АИР355М6У3	200	1000	4290х3430х1800	5000	без эл. двиг
20	"	ВДН-19		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			ДА304-400У-6	400	1000	См. чертёж	4600	
								АИР355МВ8	200	750			
								АИР355МА8	160	750			
21	"	ВДН-20		То же	См. график			ДА304-400У-6	400	1000	См. чертёж	5850	
								АИР355МВ8	200	750			
								АИР355МА8	160	750			
		ТУ108.1221-83	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	215	4710	326	ДА304-400У-6	400	1000	4710х3850х2000	5660	без эл. двиг	
22	"	ВДН-21		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			ДА304-400У-6	400	1000	См. чертёж	5360	
								АИР355МВ8	200	750			
								АИР355МА8	160	750			
23	"	ВДН-22	ТУ108.1221-83	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	210	3330		ДА304-400У-8	250	750		7060	без эл. двиг
24	"	ВДН-24	То же	То же	275	3950		ДА304-450УК-8	400	750		7850	без эл. двиг
25	"	ВДН-26 3И13422711	"	"	350	4610		ДА302-1744-8	630	750	5752х2560х4731	8720	без эл. двиг Готовится к производству
								4А-450У-8	630	750			

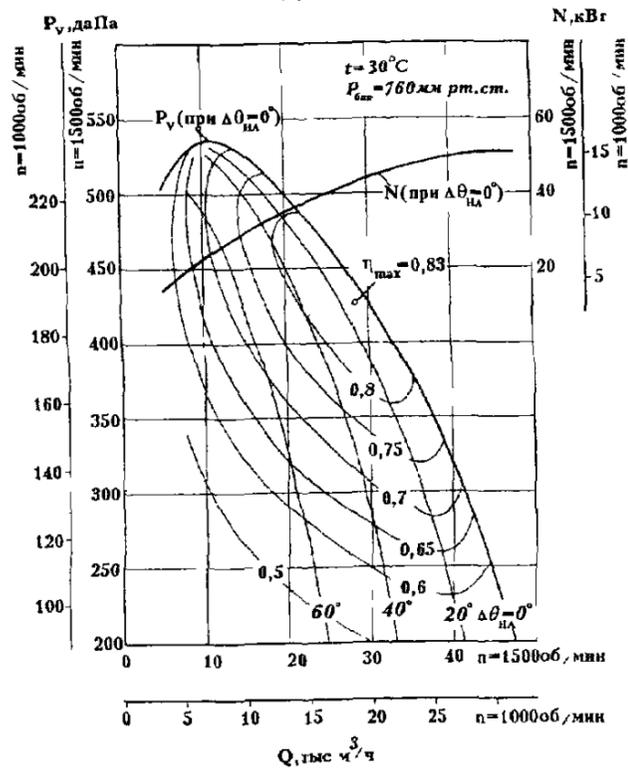
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс.м ³ /ч	Давление, Па	Потреб. мощность, кВт	Электродвигатель			Габариты, L x B x H, мм	Масса, кг	8
								Тип	Мощн. кВт	П, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
26	Вентилятор дутьевой центробежный	ВДН-28	ТУ108.1221-83	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	430	5050		ДА304-560У-8	1000	750		11640	без эл. двиг.
								ДА304-560УК-8	800	750			
27	То же	ВДН-31,5	ТУ108.915-80	То же	367	9415		2АДО-1000/630 600-8/10У1	1000/ 630	750		11630	
28	"	ВДН-32Б	ТУ108.1221-83	"	475	6030		2АДО-630/370 6000-10/12У1	630/ 370	600/ 500		13530	
								2АДО-1000/630 6000-8/10У1	1000/ 630	750/ 600			
29	Вентилятор дутьевой	30 ЦС-85		ОАО "Котельный завод", г. Вйск	3,0	8330	13,0	4АМ160S2	15	3000	728x775x804	202	
30	То же	19 ЦС-63		То же	1,9	6180	6,0	4АМ132М2	11	3000	634x685x715	149	
31	Вентилятор возврата уноса	черт.00.8048.019 лев		"	1,0	3800	1,7	4А100S2	4,0	3000	452x654x685	112	
32	Вентилятор острого дутья	черт.00.8048.011 ПР		"	1,8	3950	3,5	4А112М2	7,5	3000	581x634x611	128	



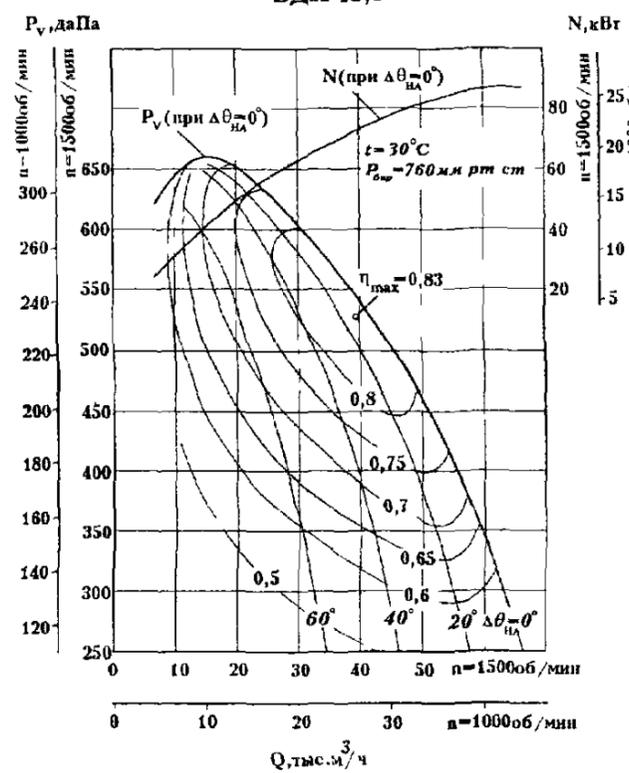
ВДН-10



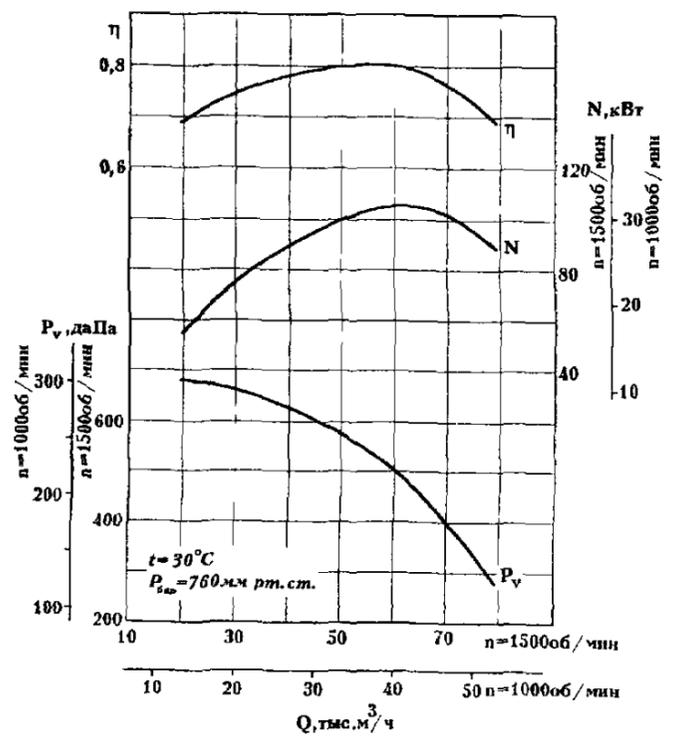
ВДН-11,2



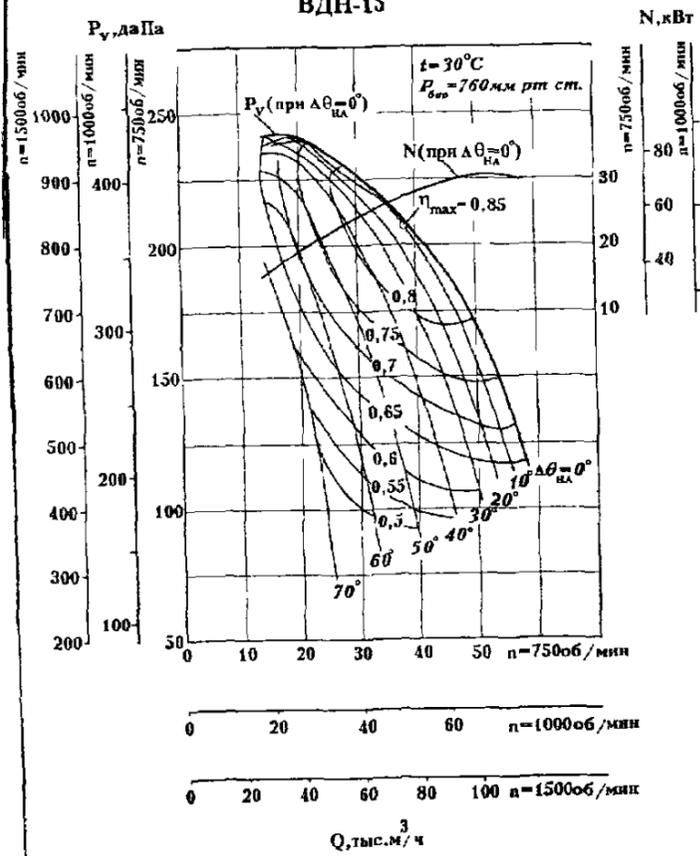
ВДН-12,5



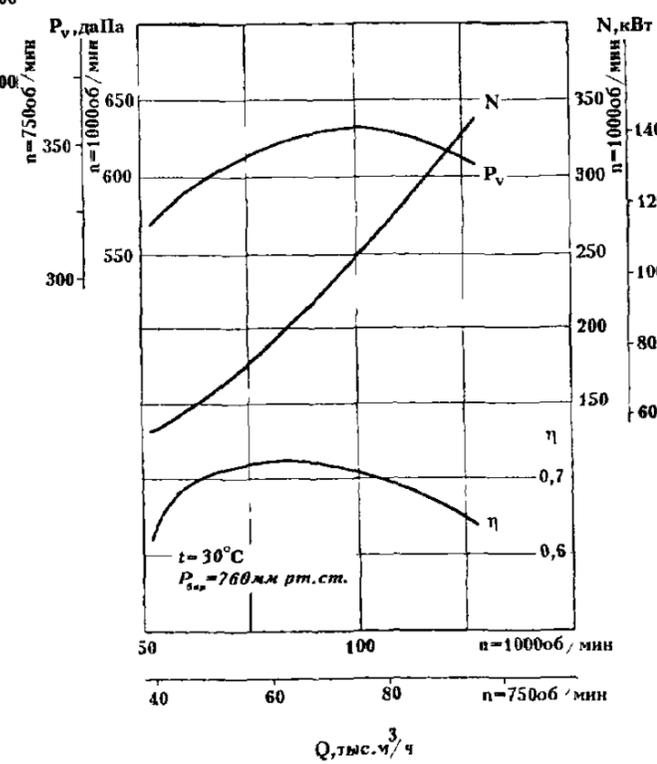
ВДН-13



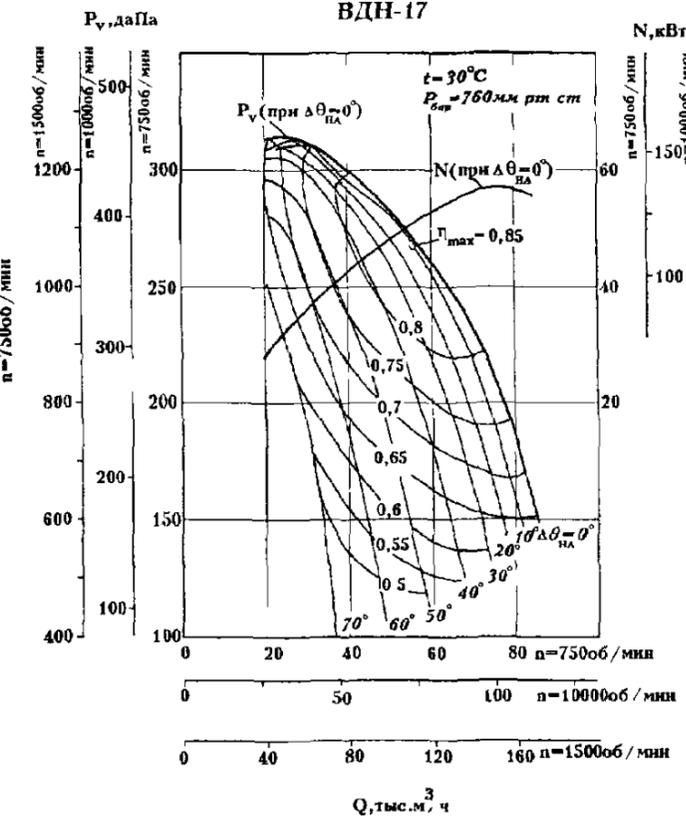
ВДН-15



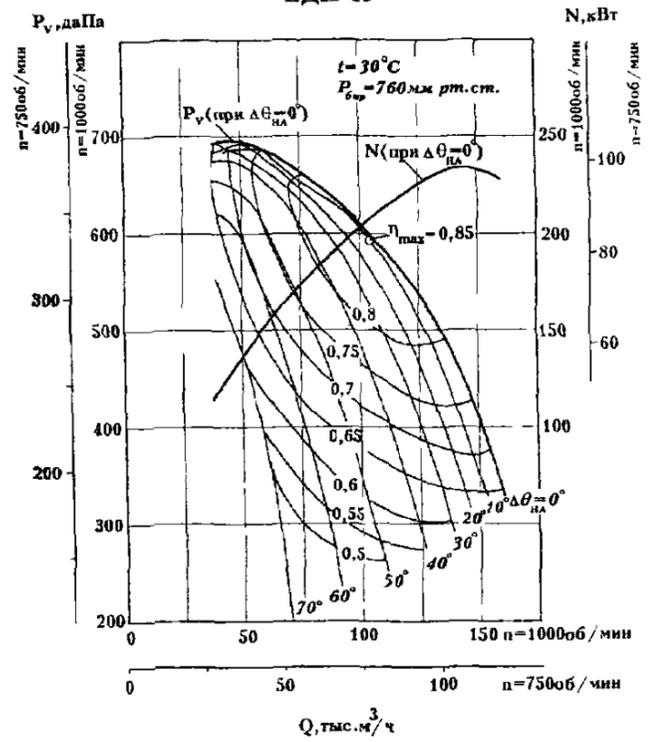
ВД-15,5



ВДН-17



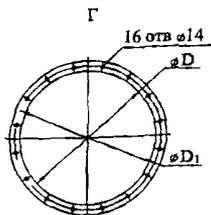
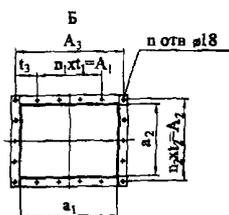
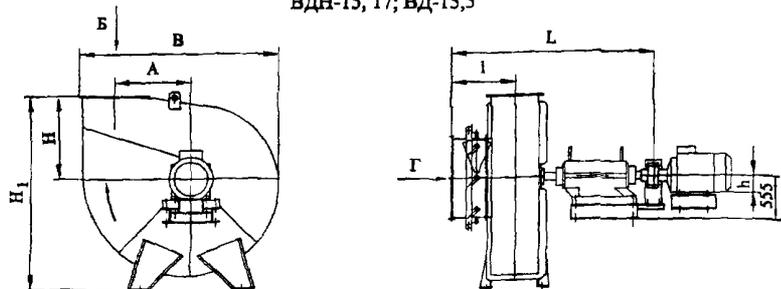
ВДН-19



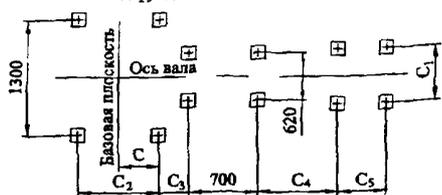
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДУТЬЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ОДНОСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ВДН И ВД

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВДН-15, 17; ВД-15,5



План расположения отверстий
под фундаментные болты М24



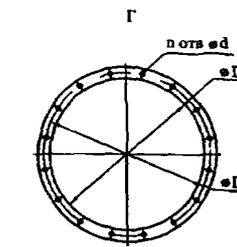
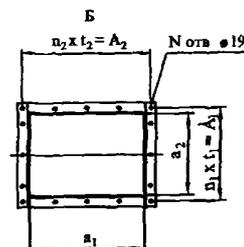
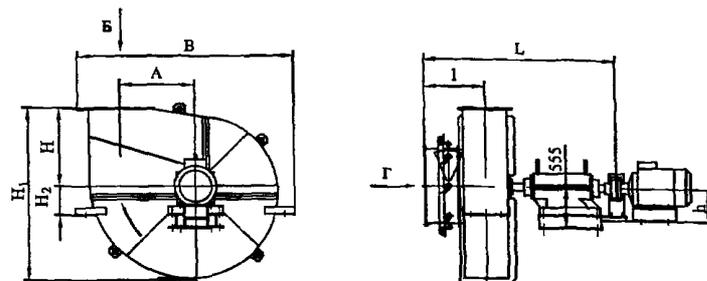
Марка изделия	Размеры, мм																Масса, кг без лент						
	H	H1	B	l	L	A	a1	a2	A1	A2	A3	t1	t2	У	n	n1		n2	C	C2	C3	D	D1
ВДН-15	932	2430	2536	716	2629	975	750	558	495	640	822	165	160	164	18	5	4	337	674	229	1090	1176	2690
ВДН-17	1190	2790	2880	739	2668	1105	850	632	920	700	920	184	175	-	18	5	4	410	820	190	1090	1176	3200
ВД-15,5	1097	2427	2705	610	2227	941	907	591		648	972	162	162	162	20	6	4	340	680	263	1105	1175	1610

h, C1, C4, C5 размеры уточняются после выбора электродвигателя

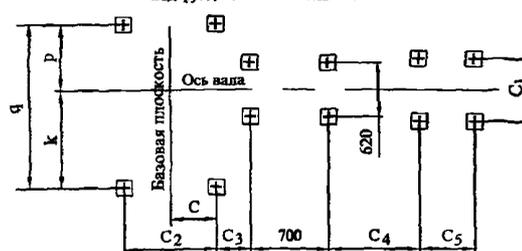
ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ ДУТЬЕВЫЕ ВЕНТИЛЯТОРЫ ОДНОСТОРОННЕГО ВСАСЫВАНИЯ ТИПА ВДН И ВД

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

ВДН-19, 20, 21



План расположения отверстий
под фундаментные болты М24



Марка изделия	Размеры, мм																				Масса, кг							
	H	H1	H2	B	L	l	A	a1	a2	A1	A4	t1	t2	n	n1	n2	k	p	q	C		C2	C3	D	D1	n	a	d
ВДН 19	1230	2853	750	713	2265	924	1235	950	707	1070	820	267	205	4	4	1740	1437	3117	300	600	380	1235	1325	1325	16	12	19	4600
ВДН 20	1612	3894	1460	8615	3227	851	1700	1848	1248	1288	1888	300	300	4	4	2175	1620	3795	460	920	535	1800	1880	18	24	22	2850	
ВДН 21	1328	3130	1802	3500	2756	1090		781	1050	1125	1288	300	300	5	5	725	725	1450	485	970		1650	1725	16	12	19	5360	

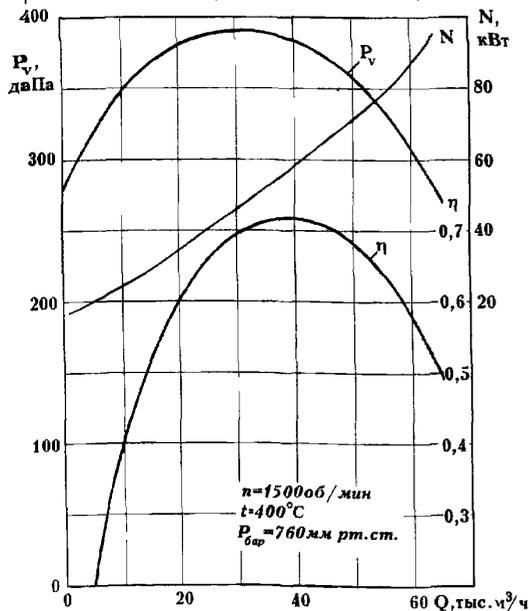
h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя

2.1.2. ВЕНТИЛЯТОРЫ ГОРЯЧЕГО ДУТЯ - ВМ, ВГД, ВГДН

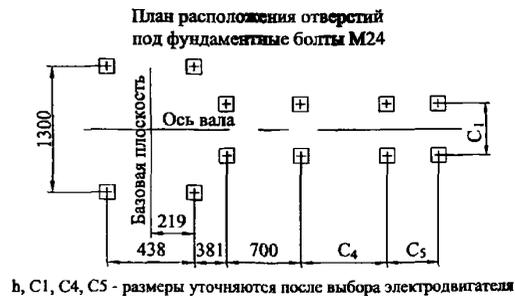
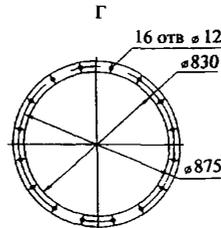
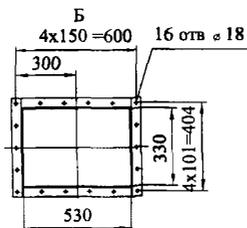
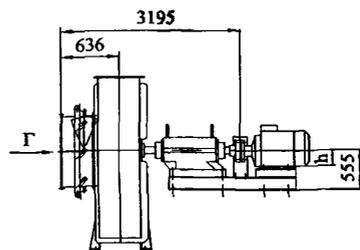
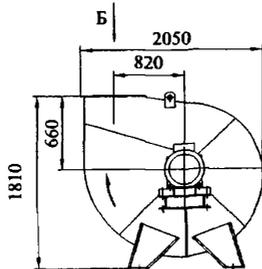
30

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, мм. вод. ст.	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	Габариты, мм L x B x H
								Тип	Мощн. кВт	п, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
	Вентиляторы мельничные горячего дутья типа ВМ предназначены для подачи горячего воздуха, нагретого в воздухоподогревателе, в пылеприготовительные системы котельных агрегатов, работающих на взрывобезопасных топливах. Температурой до 400°С с концентрацией твердых частиц до 1 г/м ³ . Вентиляторы используются иногда в качестве дымососа рециркуляции дымовых газов при регулировании температуры перегрева пара. Вентиляторы изготавливаются правого и левого вращения с консольным расположением рабочего колена. Углы разворота улочки: 0°, 90°, 180° и 270°.												
1	Вентилятор горячего дутья мельничный	ВМ 40/750-ПУ (ВГД-40/380)		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А280/4	110	1500	380		См. чертёж
2	То же	ВМ 50/1000-ПУ 311342	ТУ10-002-78	ОАО "Дальэнерго-маш", Хабаровск	16-36-53	230-242-204	17-33-50	АИР315М6У3	132	1000	380/660	2050	1800x2400x2400
					24-54-80	518-545-460	56-110-167	АИР355М4У3	315	1500	380/660		
										Объёмный расход воды для охлаждения масла, м ³ /ч		- 0,5	
										Момент инерции ротора ТДМ, кг.м ²		- 155	

ВМ-40/750-Пу



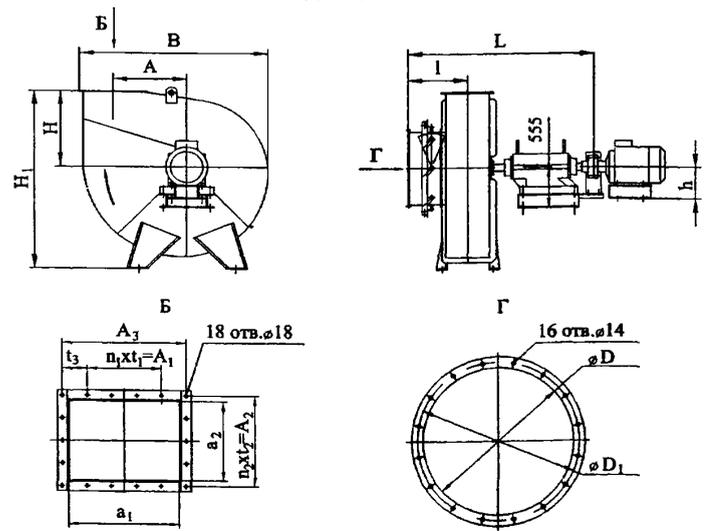
ВМ-40/750-Пу



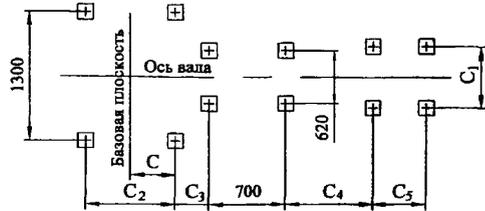
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, мм. вод. ст.	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	Габариты, мм / x B x H
								Тип	Мощн. кВт	п, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
	<p>Центробежные вентиляторы горячего дутья одностороннего всасывания типа ВГДН применяются для подачи в топку воздуха, нагретого в воздухоподготовителе (тракт первичного воздуха). Допускается применение вентиляторов в различных технологических установках для перемещения чистого воздуха и неагрессивных незапыленных газов с температурой 200° + 400°С. Вентиляторы рассчитаны на продолжительный режим работы в помещении и на открытом воздухе (вне помещения под навесом) в условиях умеренного климата. Допускается температура окружающего воздуха не ниже -30°С и не выше +40°С. Максимальная температура воздуха перед вентилятором не должна превышать +400°С. Все вентиляторы изготавливаются правого и левого вращения с консольным расположением рабочего колеса.</p> <p>Углы разворота улитки: 0°, 60°, 90°, 120°, 180° и 270°.</p>												
3	Вентилятор горячего дутья	ВГД-40/380 311342	0888 ТЗ	ОАО "Дальэнерго-маш", Хабаровск	13-27-39	167-170-138	10-15-25	4AM250J6Y3	45	1000	220/380	1500	2200x2000x1900
					20-40-59	375-382-310	34-58-83	4AM280J4Y3	110	1500	220/380	1630	
					Объемный расход воды для охлаждения масла, м ³ /ч - 0,7			Момент инерции ротора ТДМ, кг.м ² - 85/98					
4	То же	ВГДН-15М 3113422230	ТУ24.0848-93	То же	30-50-57	195-167-147	21-27-28	4AM280J6Y3	75	1000	220/380	2190	2400x3000x2200
					45-75-85	438-375-330	72-92-94	АИР315М4У3	200	1500	380/660		
								ДА304-400ХК-4У1	315	1500	6000		
					Объемный расход воды для охлаждения масла, м ³ /ч - 1,0			Момент инерции ротора ТДМ, кг.м ² - 113					
4а	"	ВГДН-15		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А280J6	75	1000	380		См. чертёж
								АИР335М4	200	1500	660		
								5А315М4	200	1500	380		
								А04-355/4	200	1500	6000		
								АИР335М4	315	1500	380/660		
4б	"	ВГДН-15Б	ТУ108.135085	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	77,6	3950Па		ДА304-400ХК4-У1	315	1500	6000	2940	
								АИР315М4	200	1500	380/660		
5	"	ВГДН-17Б	То же	То же	113	5010 Па		АИР335М4	315	1500	380/660	3280	
								ДА304-400Х4А	400	1500	6000		
5а	"	ВГДН-17		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			5А315М6	132	1000	380/660		См. чертёж
								АИР335М4	315	1500	380/660		
								ДА304-400Х4	400	1500	6000		
5б	"	ВГДН-17М 3113421307	ТУ24.0948-93	ОАО "Дальэнерго-маш", Хабаровск	40-73-80	250-213-202	37-51-55	АИР315М6У3	132	1000	380/660	2400	2600x3300x2400
					60-110-120	560-480-455	124-173-184	АИР335М4У3	315	1500	380/660		
								ДА304-400ХК4У1	400	1500	6000		

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность тис.м ³ /ч	Давление, Па	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	Габариты, мм / х В х Н
								Тип	Мощн. кВт	П, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
6	Вентилятор горячего дутья	ВГДН-19		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			АИР355М10	110	600	380/660		См. чертеж
								АИР355У8	132	750	380/660		
								АИР355У6	160	1000	380/660		
								АИР355МА6	200	1000	380/660		
								АО4-355Х-4	250	1500	6000		
6а	То же	ВГДН-19М	ТУ108.1350-85	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	105	2628		ДА304-400ХК6У1	250	1000	6000	4140	
								АИР355М6У3	200	1000	380/660		
7	"	ВГДН-21М	То же	То же	142	3217		ДА304-4006У1	400	1000	6000	4700	
7а	"	ВГДН-21		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			АО3-400М6	315	1000	380/660		См. чертеж
								ДА304-400У6	315	1000	6000		
								ДА304-400У6	400	1000	6000		

ВГДН-15, 17

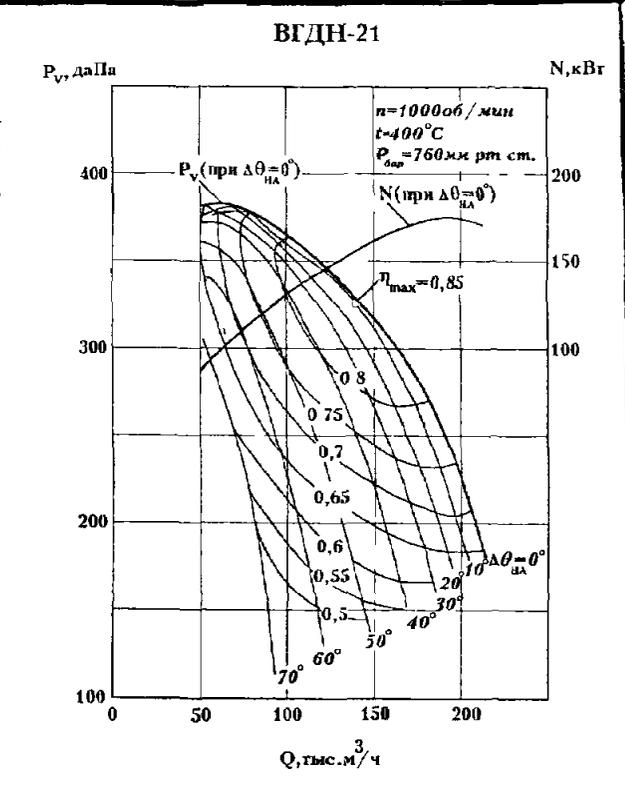
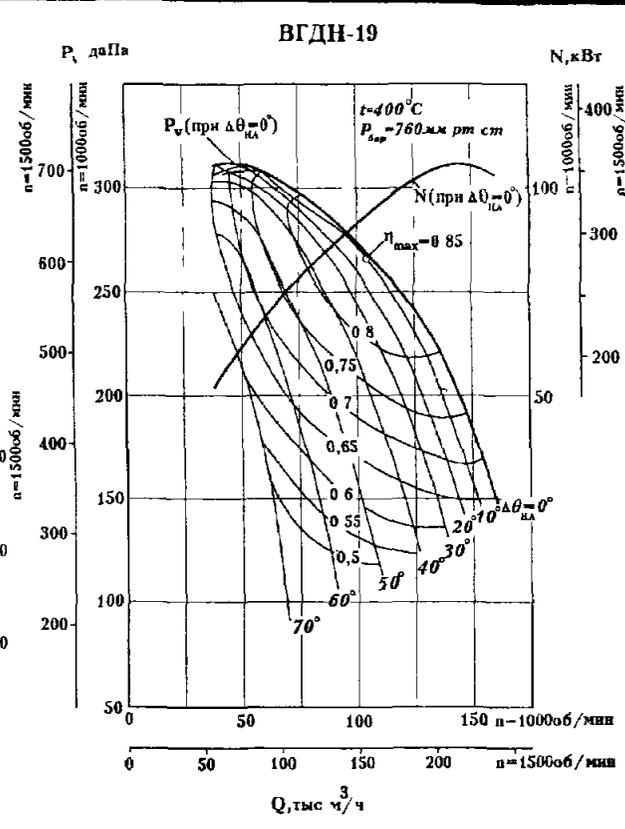
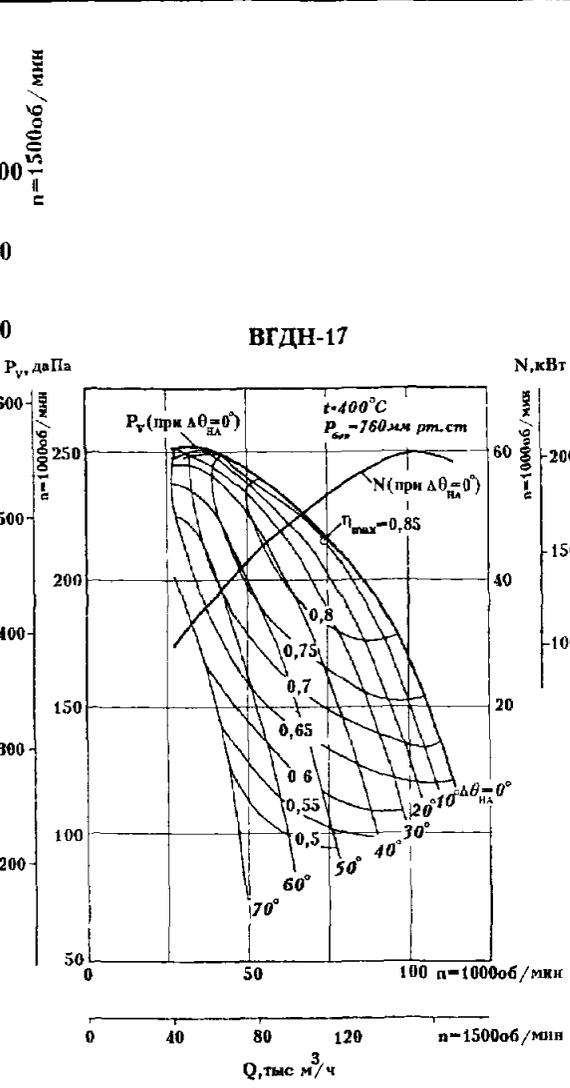
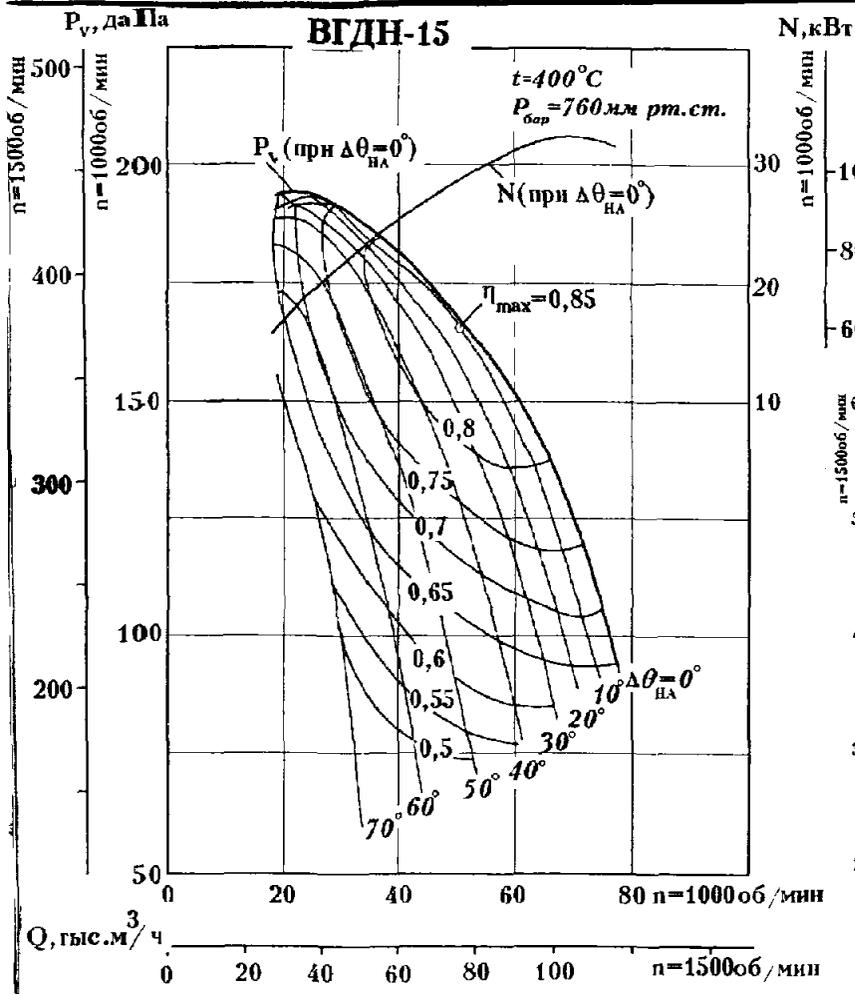


План расположения отверстий под фундаментные болты М24

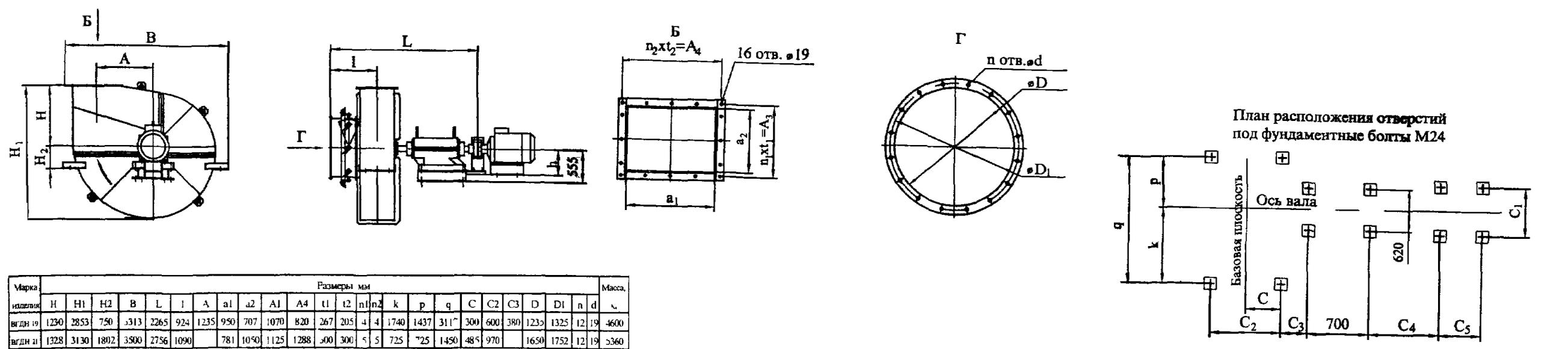


Марка изделия	Размеры мм																	Масса кг от дмс				
	H	H1	B	l	l1	A	a1	a2	A1	A2	A3	l1	l2	r1	n1	n2	C		C2	C3	D	D1
ВГДН-15	932	440	576	716	2629	975	750	558	495	640	822	165	60	164	5	4	337	674	229	1090	1176	2690
ВГДН-17	1190	790	2480	749	2608	1105	850	632	920	700	920	184	175	5	4	410	820	190	1090	1176	3200	

h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя



ВГДН-19, 21



Марка изделия	Размеры мм																			Масса, кг						
	H	H1	H2	B	L	I	A	a1	a2	A1	A4	t1	t2	n1	n2	k	p	q	C		C2	C3	D	D1	n	d
ВГДН 19	1230	2853	750	3113	2265	924	1235	950	707	1070	820	267	205	4	4	1740	1437	311	300	600	380	1235	1325	12	19	4600
ВГДН 21	1328	3130	1802	3500	2756	1090		781	1050	1125	1288	300	300	5	5	725	725	1450	485	970		1650	1752	12	19	5360

$h, C1, C4, C5$ - размеры уточняются после выбора электродвигателя

2.1.3. ВЕНТИЛЯТОРЫ ДУТЬЕВЫЕ ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ - ВВДН

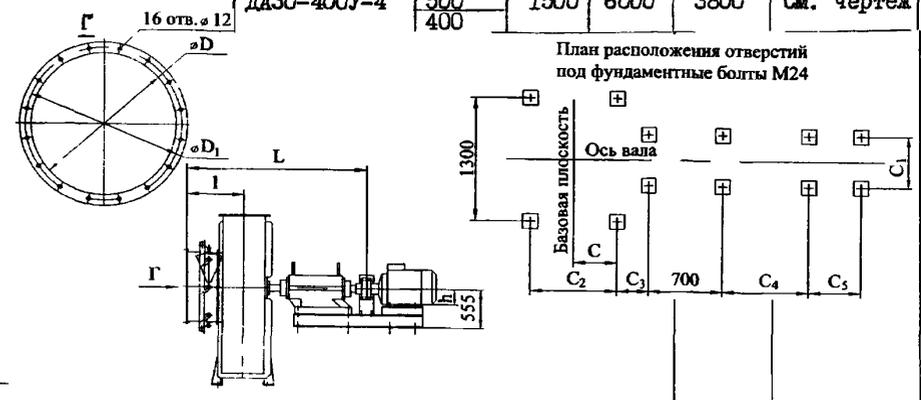
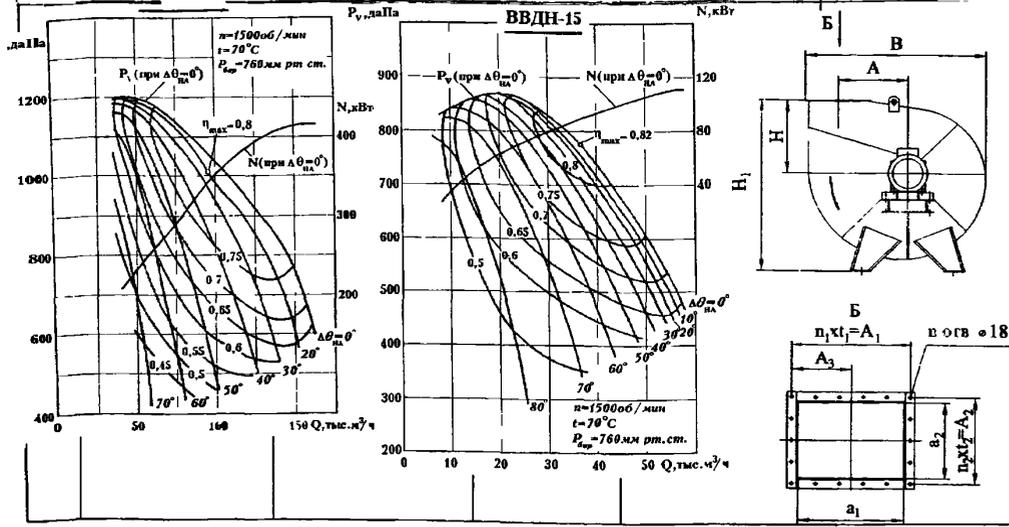
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, мм. вод. ст.	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	Габариты, мм L x B x H
								Тип	Мощн. кВт	п, 1/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	

Центробежные дутьевые вентиляторы высокого давления одностороннего всасывания предназначены для пневматического транспортирования неагрессивных газов. Вентиляторами комплектуются системы газоочистки различных технологических установок, а также системы пылеприготовления паровых стационарных котлов различной паропроизводительности при размазывании твердых невзрывоопасных топлив среднешоковыми мельницами под надувом. Допускается работа вентиляторов при запыленном потоке.

Пуск вентиляторов разрешается при температуре не ниже -30°C, максимально допустимая температура перекачиваемых газов не должна превышать +200°C.

Вентиляторы поставляются заводом изготовителем с углами разворота улиток 90° и 180°. В случае необходимости допускается установка вентиляторов на объекте с улиткой, повернутой на любой угол, отличный от вышеуказанного.

1	Вентилятор дутьевой высокого давления	ВВДН-15 3113421214	ТУ108.1446 87	ОАО "Дальэнерго маш", Хабаровск	18-38-58	824-730- 434	62-90-105	АИР315S4У3	160	1500	380/ 660	1710	2300x2600x 2300
				ОАО "Мовен", г. Москва	Объемный расход воды для охлаждения масла, м ³ /ч - 0,5 Момент инерции ротора ТДМ, кг.м ² - 94			См. график	5А315S4	160	1500	380/ 660	1980
2	То же	ВВДН-17 3113421307	ТУ108.1446 87	ОАО "Дальэнерго- маш", Хабаровск	24-58-90	1014-920- 490	110-172-200	АИР335М4У3	315	1500	380/ 660	2180	2200x2900x 2600
					Объемный расход воды для охлаждения масла, м ³ /ч - 0,5 Момент инерции ротора ТДМ, кг.м ² - 190			См. график	ДА304-400ХК- 4У1	315	1500		
3	"	ВВДН-18		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график			ДА30-400У-4	500 400	1500	6000	3800	См. чертёж



Марка изделия	Размеры мм															Масса кг без.двиг						
	H	H1	B	l	z	A	a1	a2	A1	A2	A3	t1	t2	n1	n2		C	C2	C3	D	D1	n
ВВДН-15	950	2300	2550	735	3261	1100	822	316	910	390	394	150	130	7	3	209	418	248	830	875	20	1980
ВВДН-18	1175	2125	3173	889	2178	1170	900	540	978	668	189	200	200	4	2	350	700	229	1109	1175	16	3800

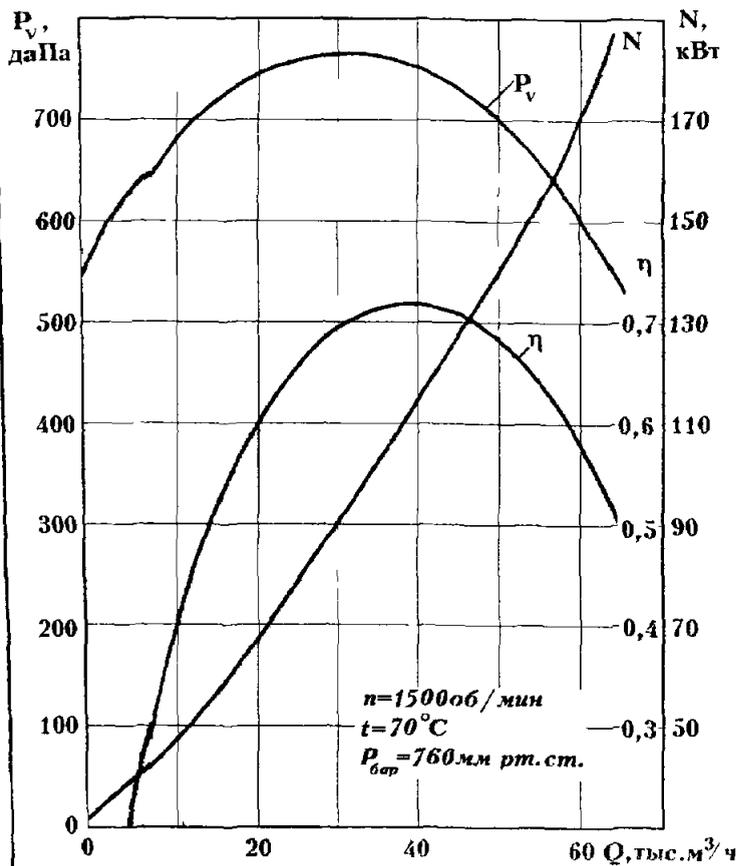
h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя

2.1.4. ВЕНТИЛЯТОРЫ МЕЛЬНИЧНЫЕ - ВМ, ВСМ

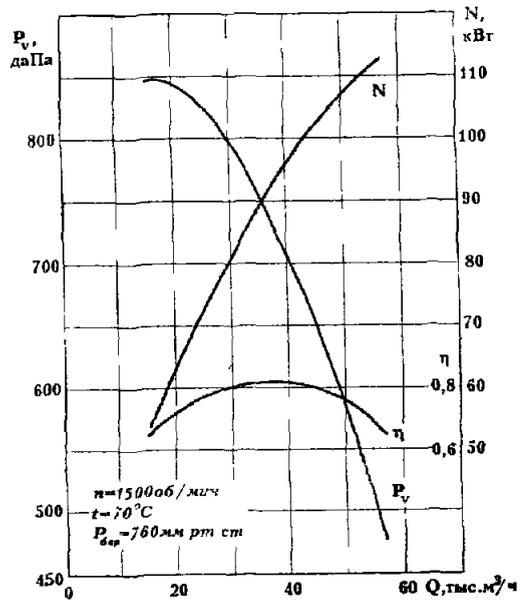
35

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, Па	Электродвигатель			Напряжение, В	Масса, кг	Габариты, мм
							Тип	Мощн. кВт	п, об/мин			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
		Вентиляторы мельничные типов ВМ и ВМ-1у предназначены для пневматической транспортировки неагрессивной угольной пыли в системе пылеприготовления котельных агрегатов. Вентиляторы типа ВСМ предназначены для транспортировки угольной пыли от валковых среднеходовых мельниц к горелкам котлов электростанций и подобных технологических установок.										
1	Вентилятор мельничный	ВМ-15		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график		5А31594	160	1500	380/660	1980	См. чертеж
2	То же	ВМ-18		То же	См. график		ДА30-400У-4 ДА30-400Х-4	500 400	1500	6000	3800	См. чертеж
3	"	ВМ-18Дл	ТУ108.1427-86	АО "Сибэнерго-маш", Барнаул	110	10800	ДА304-400У-4У1 ДА304-85/43-4У1	500 500	1500	6000 10000	4790	
4	"	ВМ-20		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график		ДА304-560Х4Д ДА304-560Х4 ДА30-450У2 ДА30-400У4	1000 1000 800 500	1500	10000 6000 6000 6000	4170	См. чертеж
5	"	ВМ-20Дл	ТУ108.1427-86	АО "Сибэнерго-маш", Барнаул	150	13500	ДА304-450У-4У1 ДА304-560Х4ДУ1	800 1000	1500	6000 10000	5310	
6	"	ВМ-40/750-2у		ОАО "Мовен", г. Москва	См. график		5А31594 5А315М4 АИР35594 АИР355М4 ДА30-400Х-4	160 200 250 315 400	1500	380/660 380/660 380/660 380/660 6000	2050	См. чертеж
7	"	ВМ-160/850-1	ТУ108.102181	АО "Сибэнерго-маш", г. Барнаул	190	8796	ДА304-560У1 ДА304-450У6У1 ДА302-16-64-6У1 ДА302-16-64-6Т1	1000 630 800 630	1000	6000 6000 6000 6000	7770	
8	"	ВМ-180/1100-1	То же	То же	180	14465	ДА304-560Х-4У1	1250	1500	6000	6890	
9	"	ВСМ-1-1	ТУ108.918-80	"	14,0	5198			1500		1850	
10	"	ВСМ-2-1	То же	"	33,0	5021			1000		3950	
		Масса дана без учета массы электродвигателя.										

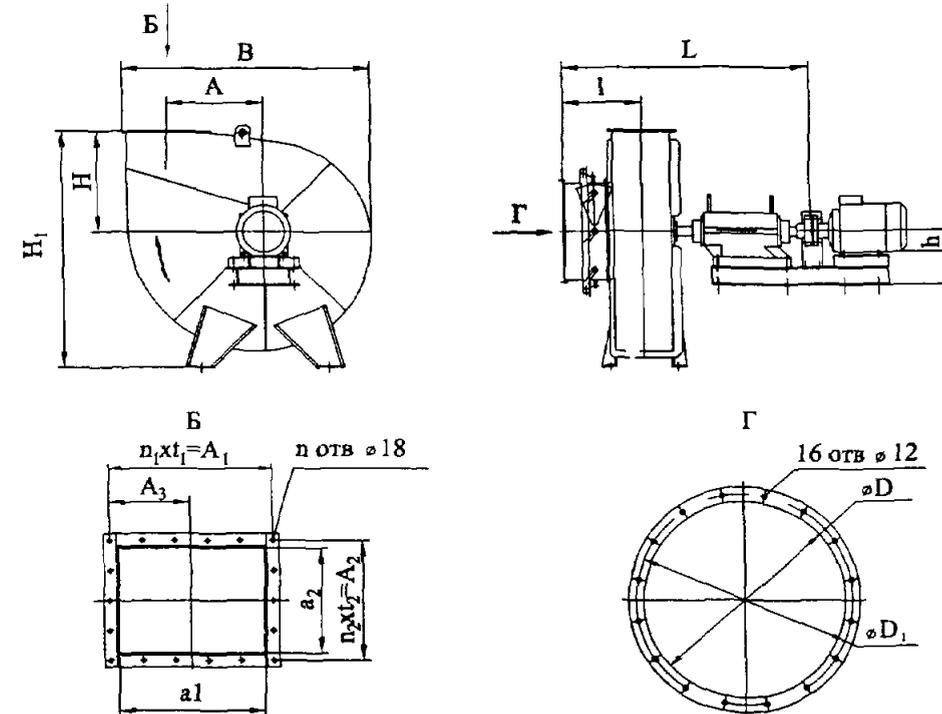
ВМ-40/750-1у



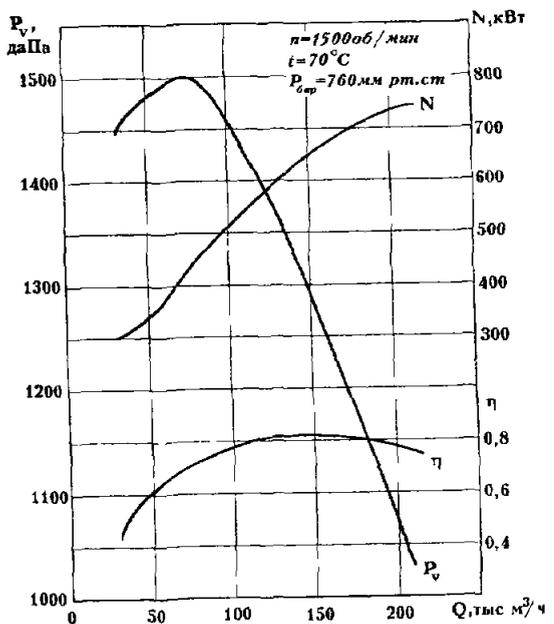
ВМ-15



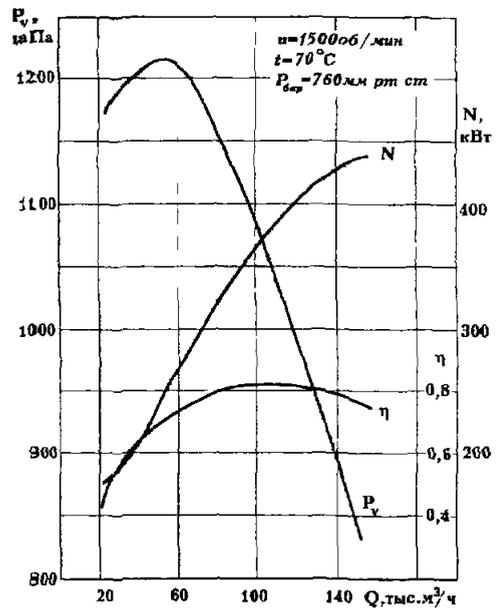
ВМ- ВМ- 1у



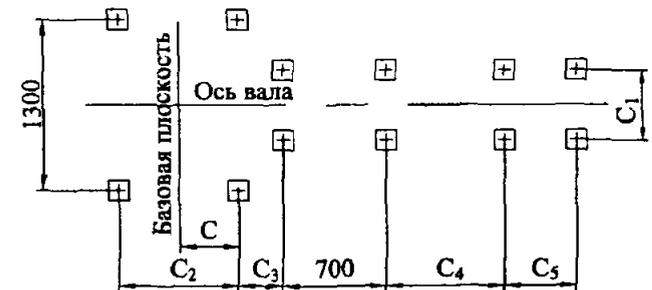
ВМ-20



ВМ-18



План расположения отверстий под фундаментные болты М24



Марка изделия	Размеры мм																	Масса кг осз двиг				
	H	H1	B	l	L	A	a1	a2	A1	A2	A3	t1	t2	n1	n2	C	C2		C3	D	D1	n
ВМ 40 750-1у	660	1810	2050	636	3057	820	530	330	600	402		150	101	4	4	219	438	243	850	875	16	2050
ВМ 15	950	2300	2536	735	3261	1000	822	316	910	390	394	130	130	7	3	209	418	248	830	875	20	1980
ВМ 18	1175	2125	3133	589	2178	1170	900	540	978	668	489	200	200	4	2	350	700	279	1109	1175	16	3800
ВМ 20*	1268	3068	3336	744	2100	1868	1000	600	1075	680	538	215	170	5	4	394	788	202	1090	1175	18	4170

* размеры даны без осевого направляющего аппарата (ОНА)
h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя

2.1.5. ДЫМОСОСЫ - Д, ДН

37

№ п/п	Наименование Оборудования, Изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, тыс. м3/ч	Давление, мм.вод.ст	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель				Масса, кг
								Тип	Мощ. кВт	п, об/мин	Напряжение, В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Дымосос	Д-3,5 311342	0943.ТЗ	ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			5А100S4	3	1500	380	
				ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	0,5-4,3	67-80	0,2-1,2	4АМ100S4У3	3	1500	220/380	
		Д-3,5М		ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	4,3	45	0,84	4АМ100S4	3	1500	380	100
2	То же	Д-15,5 311342		ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			АОЗ-400М-6	315	1000	380/660	
								АИР355S8	132	750		
								5АМ315М10	75	600		
3	«	Д-15/140 311342	ТУ 431. 0845-92	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	7-15-28	214-228-211	7-14-27	4АМ225М8У3	30	750	220/380	1500
					10-20-37	380-405-375	17-32-63	4АМ250S6У3	45	1000		
					Габариты, мм:2200x2000x1900							
4	«	Д-60/310 311342	ТУ 24. 0885-94	То же	21-36-53	170-183-176	15-183-176	АИР315S10У3	55	600	220/380	1590
					26-45-66	265-286-275	30-49-78	АИР315М8У3	110	750		
					Габариты, мм:2200x2000x1900							
5	«	Д-90/410 311342	То же	«	30-54-78	218-240-230	28-47-230	АИР315S10У3	55	600	380/660	1860
					28-68-100	340-375-360	55-94-152	АИР355М8У3	160	750		
					50-90-130	606-666-640	131-229-360	АИР355М6У3	200	1000		
Габариты, мм:2200x2000x1900												
6	«	ДН-6,3 311342	ТУ108. 1360-85	ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	5 102	88	1,5	4А11М4	5,5	1500		370
					3,402	39	0,66	4А112М6	3,0	1000		
		Габариты, мм:1150x1240x1175										
		ДН-6,3	0943.ТЗ	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	2,2-3,4-4,4	67-62-49	0,6-0,7-0,9	4А112М6У3	3	1000	220/380	200
3,2-5,1-6,6	150-140-110				1,9-2,4-1,9	АИРМ112М4У3	5,5	1500				
Габариты, мм:700x900x1100												

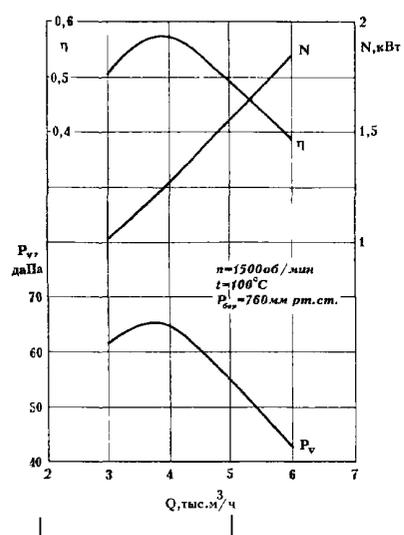
№ п/п	Наименование Оборудования, Изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-Изготовитель	Производительность, тыс. м3/ч	Давление, мм.вод.ст	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель				Масса, кг		
								Тип	Мощ. кВт	п, об/мин	Напряжение, В			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
7	Дымосос	ДН-8У 311342	0943.ТЗ	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	4-10,5-15	275-220-160	4,3-7,8-9,5	4А160S4У3	15	1500	380/660	500		
				Габариты, мм:1200х1300х1100										
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	10,46	143	5,1	4АМ160S4	15	1500	380	520		
					6,97	63	1,5	4АМ160S6	11	1000		515		
Габариты, мм:1165х1330х1195														
8	То же	ДН-9 311342	ТУ108. 1360-85	ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			5А160S6	11	1000	380			
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	14,9	181	9,1	4АМ160S4	15	1500				
				Габариты, мм:1205х1490х1360										
				ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			5А160S4	15	1500				
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	9,93	80	2,7	4АМ160S6	11	1000				
				Габариты, мм:1200х1500х1300										
9	«	ДН-10 311342	ТУ108. 1360-85	ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			АИР180М4	30	1500	380			
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	20,43	223	15,5	4АМ180М4	30	1500	742			
				Габариты, мм:1360х1650х1503										
ДН-10У 311342	0943.ТЗ	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	5-20-35	320-350-145	6,3-24,1-20	4А180М4У3	30	1500	380/660	600				
		Габариты, мм:1400х1700х1400												
10	«	ДН-11,2 311342	ТУ108. 1360-85	ОАО «Мовен», г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			5А200L4	45	1500	380			
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	28,7	281	27,2	4АМ200L4	45	1500				
				Габариты, мм:1505х1845х1690										
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	19,13	124	8,1	5А200М6	22	1000	1048			

№ п/п	Наименование Оборудования, Изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-Изготовитель	Производительность, тыс. м3/ч	Давление, мм.вод.ст	Потребляемая мощн, кВт	Электродвигатель				Масса, Кг
								Тип	Мощ. кВт	П, об/мин	Напряжение, В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Дымосос	ДН-11,2У 311342	0943.ТЗ	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	10-29-50	540-440-185	21,3-43-36,5	4А200L4У3	45	1500	380/660	1000
Габариты, мм:1500x1900x1600												
11	«	ДН-12,5 311342		ОАО «Мовен», г. Москва	См. график			5А250S4	75	1000	380	1329
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	Габариты, мм: см. чертеж			4АМ200L6	30	1500		
		ТУ108. 1360-85		ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	26,6	155	14	4АМ200L6	30	1000		
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	39,9	351	47,2	4АМ250S4	75	1500		
Габариты, мм:1745x2050x1885												
		ДН-12,5У 311342	0943.ТЗ	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	10-40-70	655-550-210	25,8-74-58	4А250М4У3	90	1500	380/660	1300
Габариты, мм:1700x2100x1800												
12	«	ДН-13 311342		ОАО «Мовен», г. Москва	См. график			5А280М4	132	1500	380/660	1560
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	Габариты, мм: см. чертеж			4АМ2500М4	90	1500		
		ТУ108. 1360-85		ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	43	400	58,5	4АМ2500М4	90	1500		
				ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	20	187	15,5	4АМ200L6	30	1000		
Габариты, мм:2080x2270x1990												
13	«	ДН-15 311342		ОАО «Мовен», Г. Москва	См. график			АИР355М4	315	1500	380/660	
				ОАО «Мовен», Г. Москва	Габариты, мм: см. чертеж			АИР355S4	250	1500		
				ОАО «Мовен», Г. Москва	Габариты, мм: см. чертеж			5А280S6	75	1000	380	
				ОАО «Мовен», Г. Москва	Габариты, мм: см. чертеж			5А280S8	55	750		
		ТУ108. 1360-85		ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	51	252	40	4АМ280S6	75	1000	380/660	
		ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	51	393	145	АИР355S4	250	1500				
Габариты, мм:3510(3592)x2710x2220												
13а		ВДН-15	ТУ108. 1360-85	ОАО «Котельный Завод», г.Бийск	77,5	575	65	4АМ280S6	75	1000	380/660	3200
					77,5	880	218	АИР355М4	315	1500		3434
					Габариты, мм:3745(3855)x2710x2220							

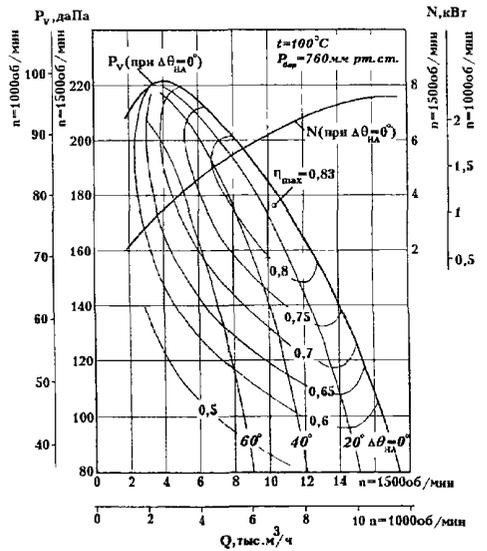
№ п/п	Наименование Оборудования, Изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-Изготовитель	Производительность, тыс. м3/ч	Давление, мм.вод.ст	Потребляемая мощность, кВт	Электродвигатель				Масса, кг								
								Тип	Мощ. кВт	Ц, об/мин	Напряжение, В									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13								
	Дымосос	ДН-15У 311342	ТУ431. 0771-91	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	20-38-55	243-218-144	19-28-30	4АМ28058У3	55	750	220/380	2250								
					27-50-73	432-389-256	44-64-72	4АМ280S6У3	75	1000										
					40-75-110	974-874-574	150-228-242	АИР355S4У3	250	1500										
								АИР355M4У3	315	1500										
		Габариты, мм:2400x2500x2400																		
				ДН-15Б ДН-15БГМ 311342		АО«Сибэнерго маш»г.Барнаул	77,6	716		АИР355S4У3	250	1500	380/660	2990						
										4АМ280S6У3	75	1000		2830						
										4АМ280S8У3	55	750								
14	То же	ДН-17Б ДН-17БГМ 311342		То же	113	926		АИР355S6У3	160	1000	380/660	3140								
								ДА304-400Х-4У3	400	1500	6000	3350								
								4АМ280S8У3	55	750	380/660									
								4АМ280S8У3	55	750	220/380									
										ДН-17У 311342	ТУ431. 0771-91	ОАО «Дальэнерго-маш», Хабаровск	30-55-78	307-275-187	35-52-55	АИР315S8У3	90	750	220/380	2250
																40-73-104	546-488-332	83-122-131	АИР355S6У3	
		Габариты, мм:2400x2800x2600																		
				ДН-17 311342		ОАО «Мовен», Г. Москва	См. график Габариты, мм: см. чертеж			ДА304-400У-4У1	500	1500	6000							
										60-110-156	1230-1099-749			280-431-442	ДА304-450Х-4У1	630				
		Габариты, мм:2500x2800x2600																		
				ДН-19М ДН-19МГМ 3113421417	ТУ108. 1349-85	АО«Сибэнерго маш»г.Барнаул	105	477,7		5А280S8	55	750	380							
										5А315S8	90									
		АИР355S6	160							1000	380/660									
		ДА304-400У-4	500							1500	6000									
		ДА304-450Х-4У1	400																	
15	«	ДН-19М ДН-19МГМ 3113421417	ТУ108. 1349-85	АО«Сибэнерго маш»г.Барнаул	105	477,7		АИР355M6У3	200	1000	380/660	4660								
											ДА304-400ХК-6У1	250	6000	4100						

№ п/п	Наименование Оборудования, Изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-Изготовитель	Производительность, тыс. м ³ /ч	Давление, мм.вод.ст	Потребляемая мощн., кВт	Электродвигатель				Масса, кг
								Тип	Мощ., кВт	П, об/мин	Напряжение, В	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
16	Дымосос	ДН-21М 3113421515 ДН-21МГМ 3113421518	ТУ108. 1349-85	АО»Сибэнерго маш»г.Барнаул	142	585,6		ДА304-400У6У1	400	1000	6000	5360
								АИР335S-10У2	90	600	380/660	4670
								АИР335М8У2	160	750		
17	«	ДН-22 ДН-22ГМ 3113421509	ТУ24-3-978-74	АО»Сибэнерго маш»г.Барнаул	160	305		ДА304-450Х-8У1	315	750	6000	6750
								ДА304-450Х-10У1	250	600		5980
18	«	ДН-24 ДН-24М 311342	ТУ24-3-978-74	АО»Сибэнерго маш»г.Барнаул	207	362,8		ДА304-450УК-8У1	400	750	6000	7720
								ДА304-400Х-10У1	250	600		6780
19	«	ДН-26 ДН-26ГМ 311342	ТУ24-3-978-74	АО»Сибэнерго маш»г.Барнаул	263	426,6		ДА304-560Х-8У1	630	750	6000	9030
								ДА304-450У-10У1	315	600		7920

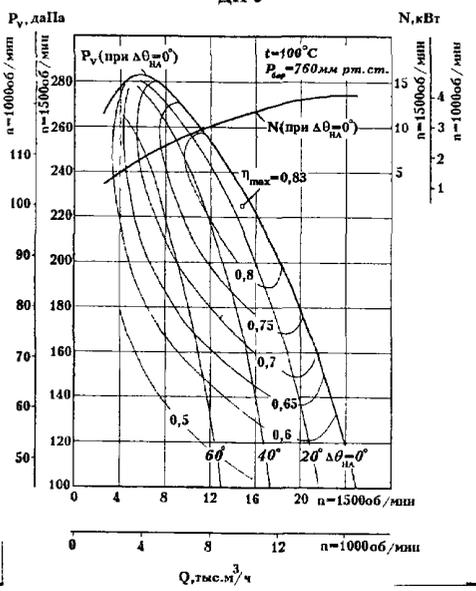
Д-3,5



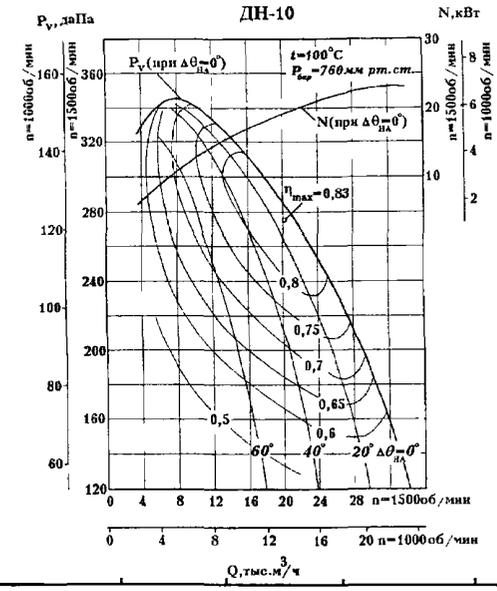
ДН-8



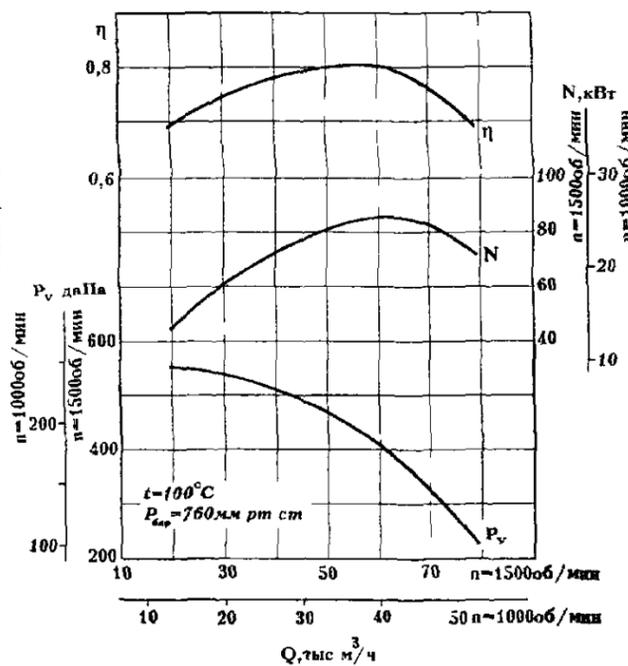
ДН-9



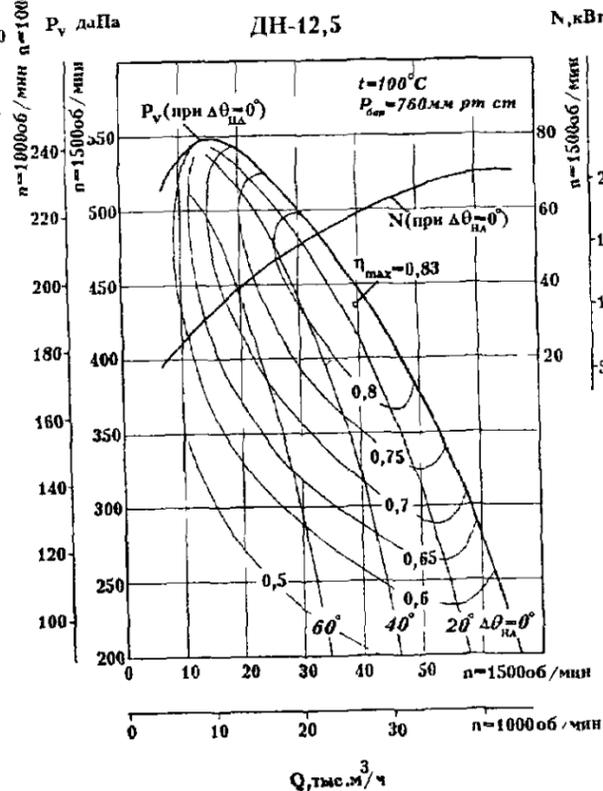
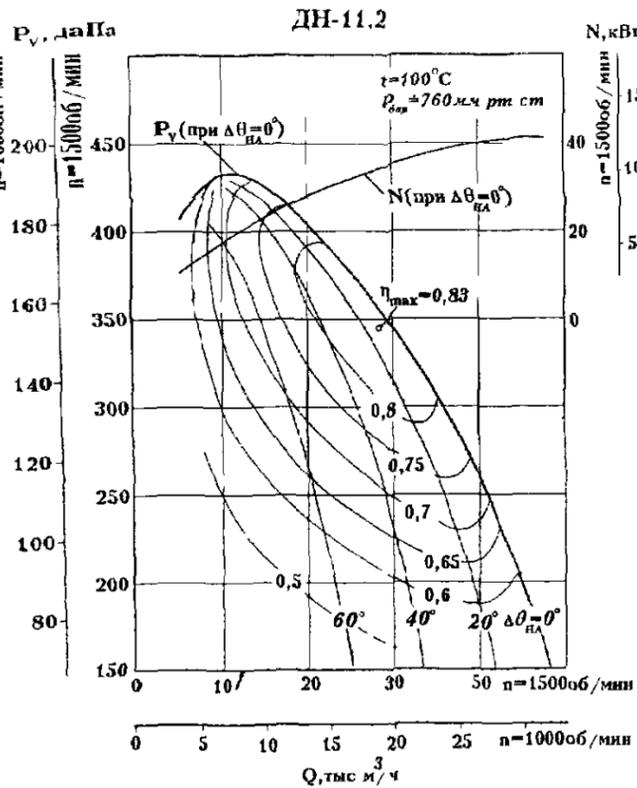
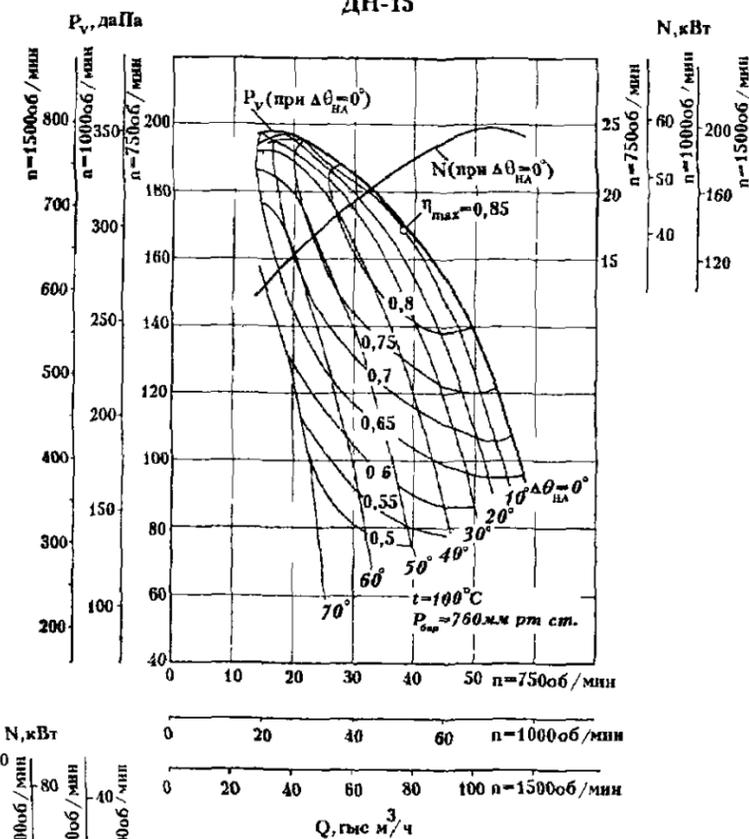
ДН-10



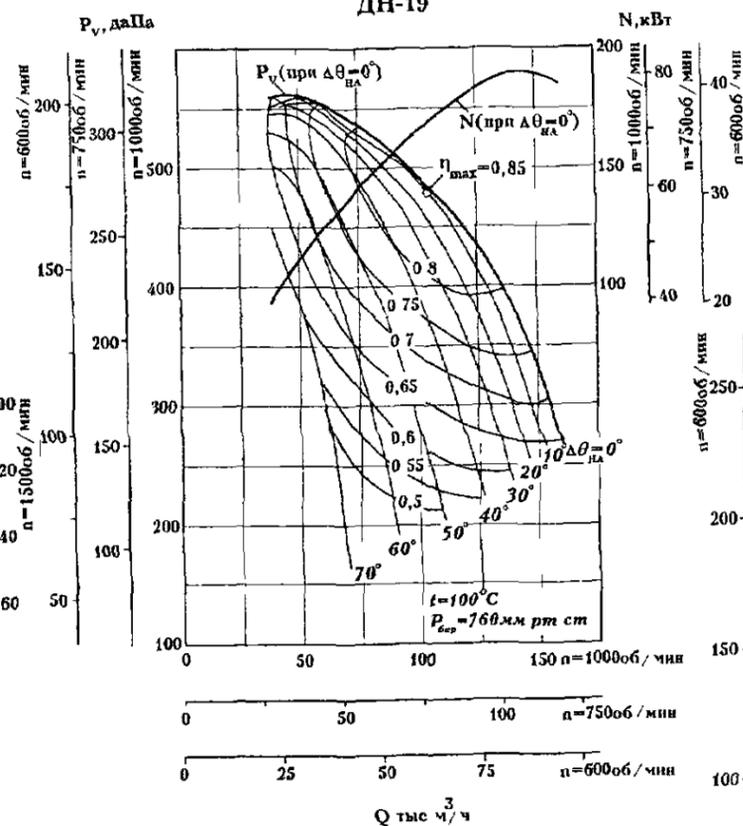
ДН-13



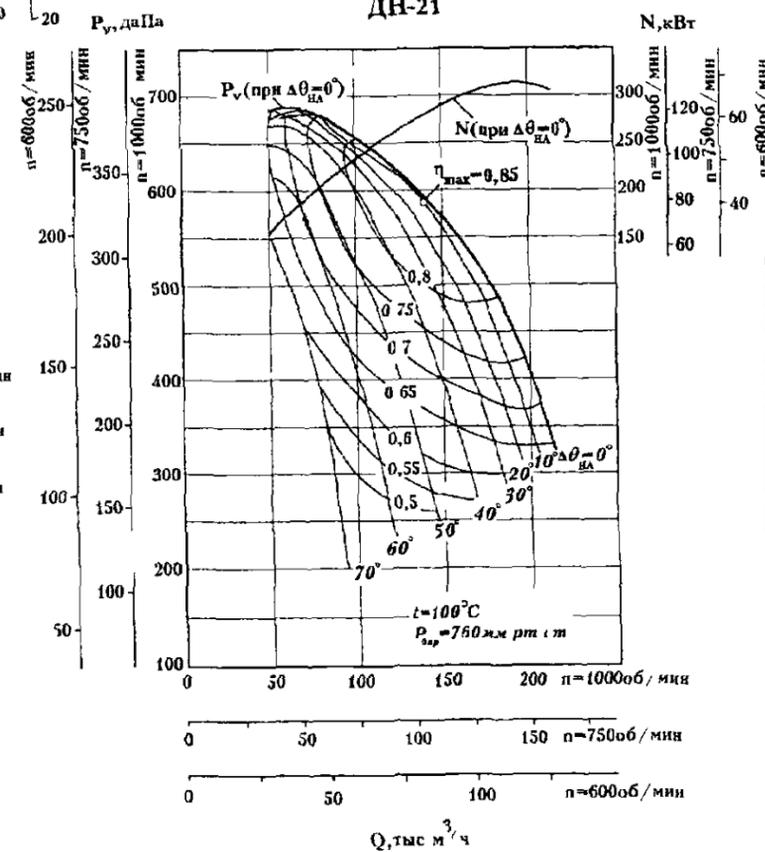
ДН-15



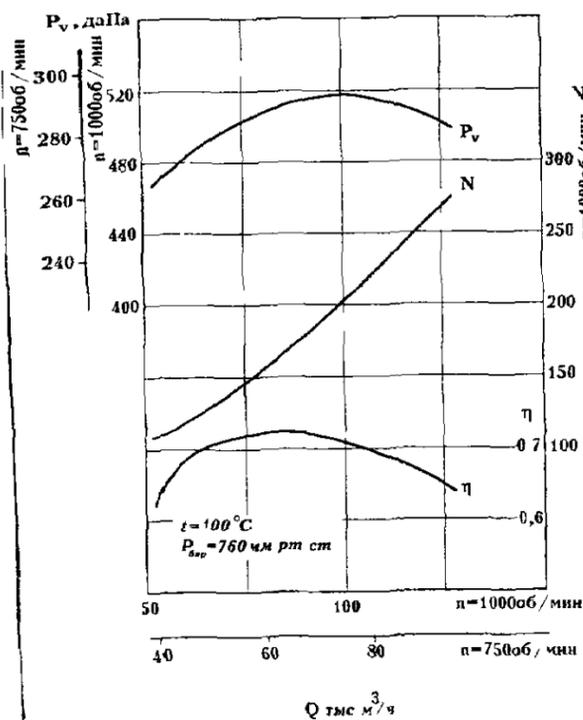
ДН-19



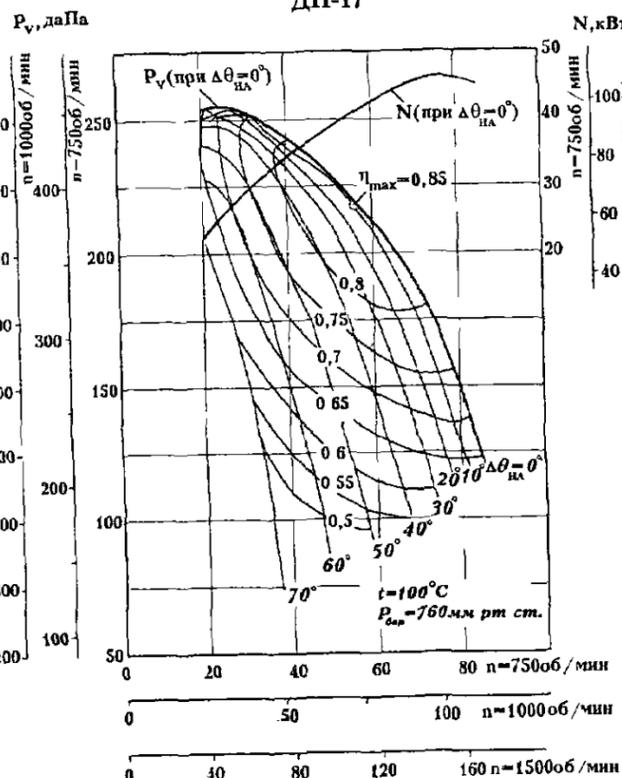
ДН-21



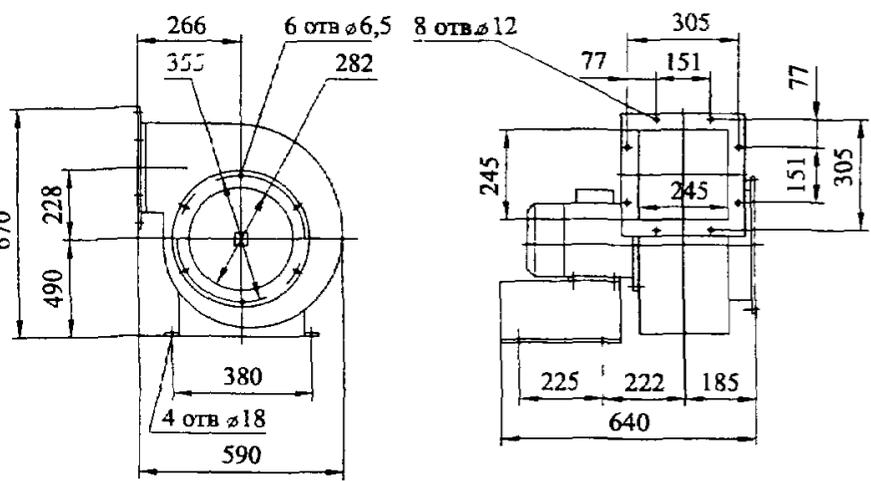
Д-15.5



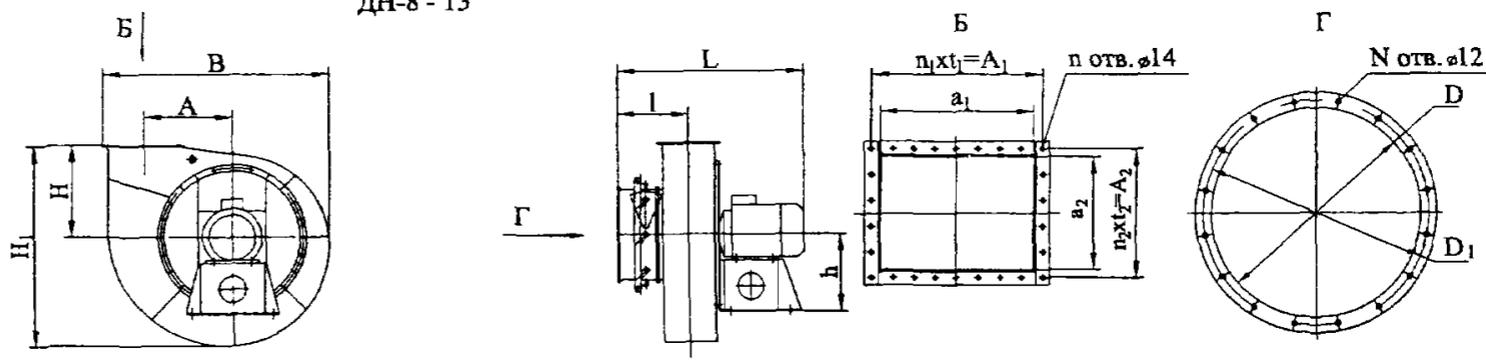
ДН-17



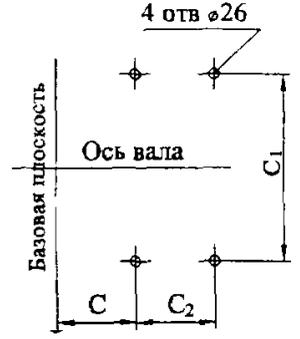
Д-3,5



ДН-8 - 13

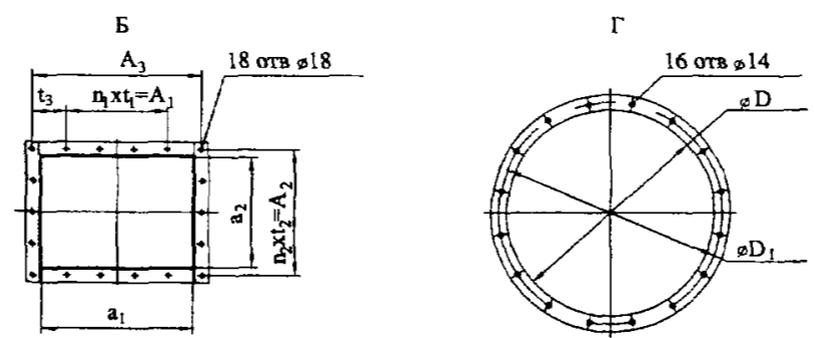
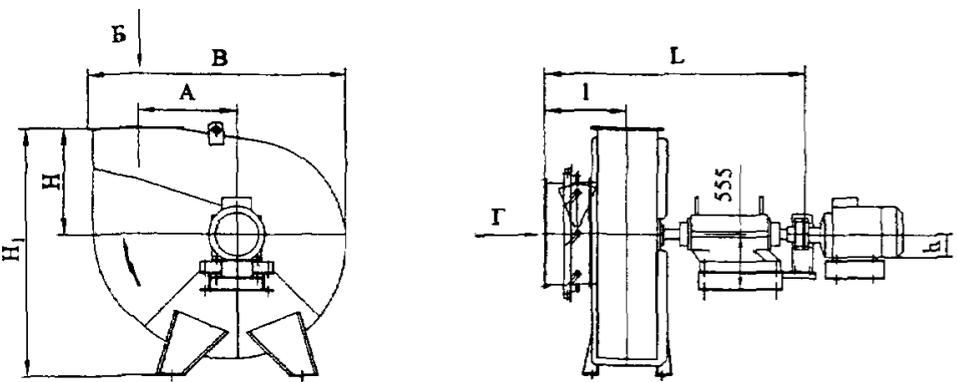


Расположение отверстий для крепления дымохода

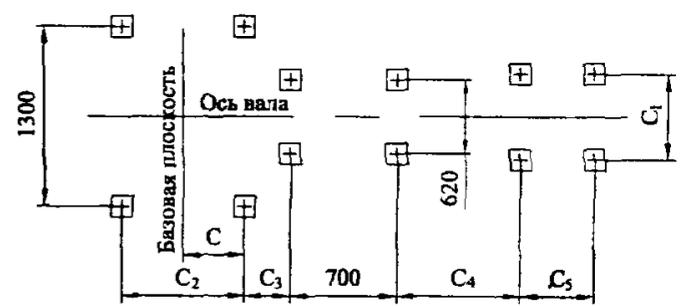


Марка изделия	Размеры мм																				Масса кг		
	h	H	H1	B	L	I	A	D	D1	a1	a2	A1	A2	t1	t2	C	C1	C2	N	n		n1	n2
ДН 8	582	560	1218	138	470	1166	520	530	570	400	300	460	550	58	70	277	610	730	12	26	8	5	690
ДН 9	582	620	1370	150	485	1204	585	530	570	450	38	512	590	64	78	596	610	330	12	26	8	5	756
ДН 10	602	703	1520	1670	555	1400	650	660	702	500	375	577	438	64	88	315	610	330	12	28	8	5	1095
ДН 11	702	785	1705	880	579	1493	778	660	702	560	420	640	480	80	80	54	760	765	2	28	7	6	1356
ДН 12	727	875	1885	2105	667	1711	813	830	875	625	470	704	577	64	90	568	760	565	16	4	11	6	1930
ДН 13	1450	875	2045	2070	717	2170	813	830	875	625	580	675	658	75	67			565	16	38	9	10	2270

ДН-15, 17; Д-15,5



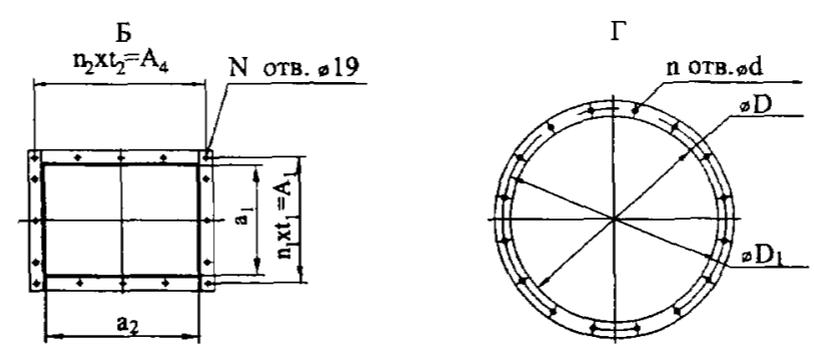
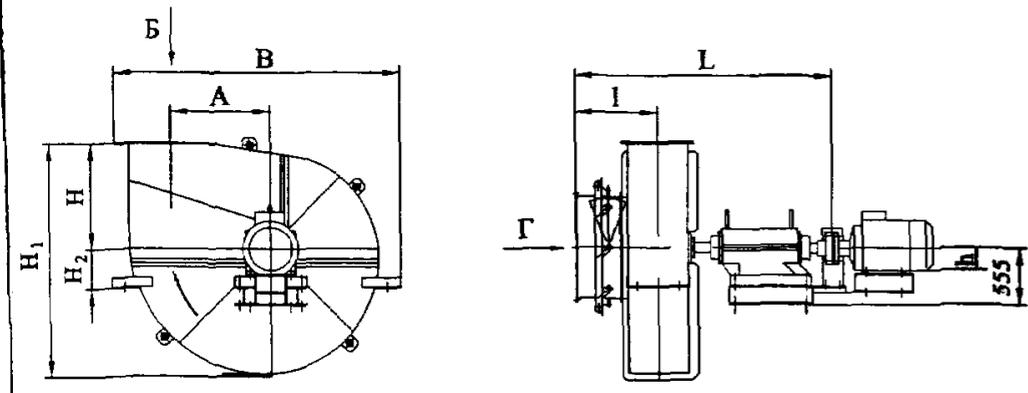
План расположения отверстий под фундаментные болты М24



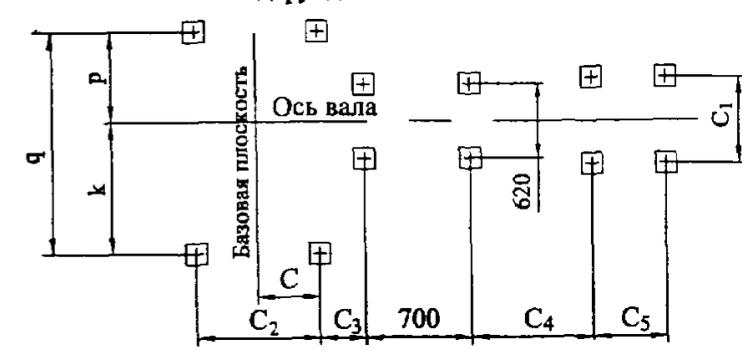
Марка изделия	Размеры мм																	Масса кг без данг				
	H	H1	B	L	I	A	a1	a2	A1	A2	A3	t1	t2	t3	n1	n2	C		C2	C3	D	D1
ДН 15	932	2430	2536	716	2306	975	750	558	495	640	822	165	160	164	3	4	337	674	229	1090	1176	2690
ДН 17	1190	2790	2880	739	2260	1105	850	632	920	708	920	184	175		3	4	410	820	190	1105	1175	3200
Д 15,5	1097	2597	2705	612	2250	941	907	591		648	972	162	162	162	6	4	386	771	217	1105	1175	3000

h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя

ДН-19, ДН-21



План расположения отверстий под фундаментные болты М24



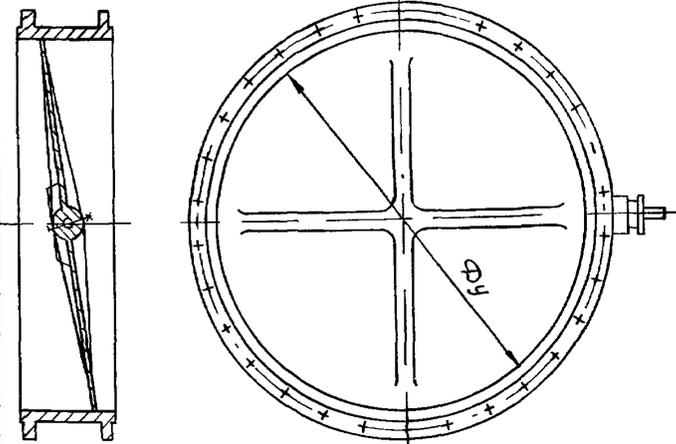
Марка изделия	Размеры мм																				Масса кг						
	H	H1	H2	B	L	I	A	a1	a2	A1	A4	t1	t2	n1	n2	k	p	q	C	C2		C3	D	D1	n	N	d
ДН-19	1230	2853	750	3313	2584	924	1235	707	950	820	1070	205	268	4	4	1740	1437	3177	500	600	356	1235	1325	12	16	19	4600
ДН-21	1328	3130	1802	3500	2936	1058	1330	781	1050	855	1120	171	224	5	5	725	725	1450	485	970	281	1650	1720	24	20	18	5360

h, C1, C4, C5 - размеры уточняются после выбора электродвигателя

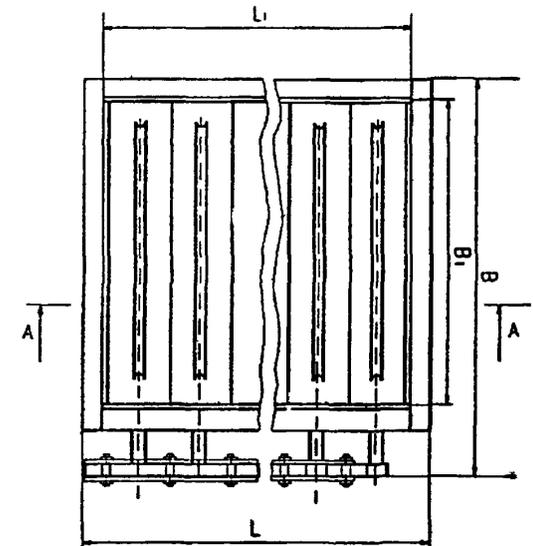
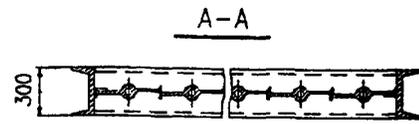
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ злк ТУ	Завод-изготовитель	Условный проход, Ду, мм	Габаритные размеры,		Конструктивные параметры, мм				Масса, кг	
						диаметр наружн., мм	высота, мм	Л	Л _I	В	В _I		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
1	Клапан круглый	МВН607-23		ОАО "Машзавод г. Куса"	700	850	220					175,0	
2	То же	МВН607-24		То же	800	950	220					205,0	
3	"	МВН607-25		"	900	1050	220					235,0	
4	Клапан прямоугольный	ПК-3955		"	ШИФР ОКП	3113831605		3200	3000	2410	2000	1422,0	
5	То же	ПК-4002		"		3113831607		3000	2800	4410	4000	2407,0	
6	"	ПК-4040		"		3113831603		2900	2700	2810	2400	1456,0	
7	"	ПК-4045А		"		3113831606		3500	3300	3110	2700	1824,0	
8	"	ПК-III23		"		3113831604		3700	3500	2210	1800	1510,0	
9	"	ПК-2475		"		3113831611		4500	4300	2910	2500	2786,0	
10	"	ПК-2485		"		3113831612		5700	5500	2910	2500	3445,0	

Клапаны круглые и прямоугольные предназначены для регулирования и отключения пылегазоводухопроводов с температурой среды не выше плюс 400°С при давлении в коробе до 0,04 МПа.

КЛАПАНЫ КРУГЛЫЕ



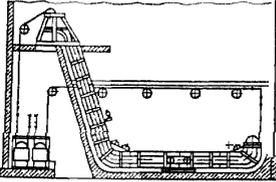
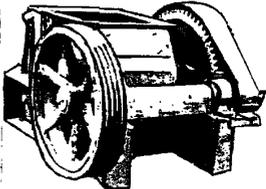
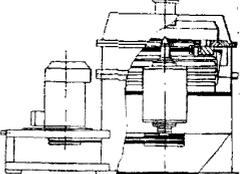
Клапан прямоугольный



3. ОБОРУДОВАНИЕ ШЛАКОСОУДАЛЕНИЯ И ТОПЛИВОПОДАЧИ
3.1. ПОДЪЕМНИК СКРЕПЕРНОКОВШОВЫЙ - ПСКМ

3.2. ДРОБИЛКИ - ВДШ, ДО, ДР, ДМРЭ, ДДЗЭ, ДГ, ДР, КИД

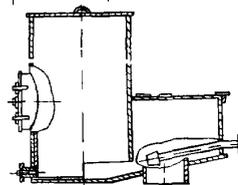
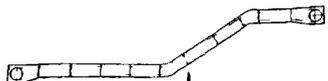
45

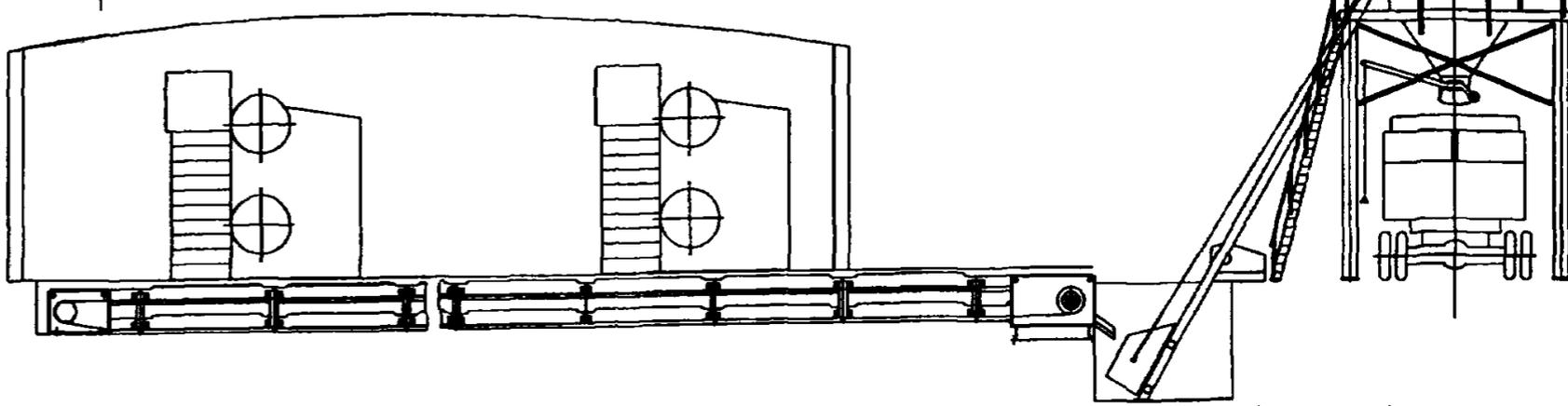
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг																	
I	2	3	4	5	6	7	8																
I	<p>Подъемник скреперно-ковшовый</p> 	<p>Подъемник скреперно-ковшовый ПСКМ постоянно заполнен водой, что позволяет создать нормальные санитарные условия в зольных помещениях.</p> <p>ПСКМ-0,5-75 ЗП3521115</p>	<p>ТУ24.03. 1505-88</p>	<p>ОАО "Машзавод", г. Куса</p>	<p>предназначен для удаления очаговых остатков из-под котлов в сборный бункер.</p> <table border="1" data-bbox="742 327 1513 633"> <tr> <td>Производительность, м³/ч</td> <td>7,0</td> </tr> <tr> <td>Скорость движения ковша, м/с</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Тяговое усилие лебедки, Н(кг·с)</td> <td>19600 (2000)</td> </tr> <tr> <td>Канатоемкость барабана лебедки, м</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Длина горизонтальной части креперования, м</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Емкость ковша, м³</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Угол подъема, град</td> <td>75</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>5500</td> </tr> </table>	Производительность, м ³ /ч	7,0	Скорость движения ковша, м/с	0,5	Тяговое усилие лебедки, Н(кг·с)	19600 (2000)	Канатоемкость барабана лебедки, м	50	Длина горизонтальной части креперования, м	24	Емкость ковша, м ³	0,5	Угол подъема, град	75	Масса, кг	5500	<p>Шлакоборник</p>	
Производительность, м ³ /ч	7,0																						
Скорость движения ковша, м/с	0,5																						
Тяговое усилие лебедки, Н(кг·с)	19600 (2000)																						
Канатоемкость барабана лебедки, м	50																						
Длина горизонтальной части креперования, м	24																						
Емкость ковша, м ³	0,5																						
Угол подъема, град	75																						
Масса, кг	5500																						
2	<p>Винтовая дробилка-питатель</p>	<p>Винтовая дробилка-питатель ВДШ-15 бурых и каменных углей. Устанавливается в системах топливоподачи производственных котельных, оборудованных паровыми и водогрейными котлами с топками для слоевого сжигания топлива.</p> <p>ВДШ-15 ЗП3851201</p>	<p>ТУ 108. 14.1499-88</p>	<p>То же</p>	<p>предназначена для дробления, грохочения и равномерной выдачи на транспортное устройство</p> <table border="1" data-bbox="752 728 1485 895"> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>15,0</td> </tr> <tr> <td>Размер загружаемых кусков, мм</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Фракция дробления, мм</td> <td>до 40</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>1500</td> </tr> </table>	Производительность, т/ч	15,0	Размер загружаемых кусков, мм	300	Фракция дробления, мм	до 40	Масса, кг	1500										
Производительность, т/ч	15,0																						
Размер загружаемых кусков, мм	300																						
Фракция дробления, мм	до 40																						
Масса, кг	1500																						
3	<p>Дробилка одновалковая</p>	<p>Дробилка одновалковая ДО-1М угля.</p> <p>ДО-1М ЗП3851106</p>	<p>ТУ 108. 1440-87</p>	<p>"</p>	<p>предназначена для дробления каменных, бурых углей и других материалов, не превышающих прочность</p> <table border="1" data-bbox="742 946 1580 1157"> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>30,0</td> </tr> <tr> <td>Максимальный размер загружаемых кусков, мм</td> <td>250,0</td> </tr> <tr> <td>Фракция дробления, мм</td> <td>до 40</td> </tr> <tr> <td>Частота вращения дробилкового вала, об/мин</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм</td> <td>1640x1235x910</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>1500</td> </tr> </table> 	Производительность, т/ч	30,0	Максимальный размер загружаемых кусков, мм	250,0	Фракция дробления, мм	до 40	Частота вращения дробилкового вала, об/мин	60	Габаритные размеры, мм	1640x1235x910	Масса, кг	1500						
Производительность, т/ч	30,0																						
Максимальный размер загружаемых кусков, мм	250,0																						
Фракция дробления, мм	до 40																						
Частота вращения дробилкового вала, об/мин	60																						
Габаритные размеры, мм	1640x1235x910																						
Масса, кг	1500																						
4	<p>Дробилка режущая</p> <p>Высокая степень дробления до 20 мм.</p>	<p>Дробилка режущая ДР-25</p>	<p>"</p>	<p>"</p>	<p>предназначена для измельчения угля, сланцев и других хрупких материалов наиболее экономичным способом - сколом.</p> <table border="1" data-bbox="752 1223 1494 1397"> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>25,0</td> </tr> <tr> <td>Предел регулирования фракции дробления, мм</td> <td>от 6 до 25</td> </tr> <tr> <td>Цена, руб (на 15.08.96г.)</td> <td>22280000</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм (Л x В x Н)</td> <td>2300x1500x1650</td> </tr> </table> 	Производительность, т/ч	25,0	Предел регулирования фракции дробления, мм	от 6 до 25	Цена, руб (на 15.08.96г.)	22280000	Габаритные размеры, мм (Л x В x Н)	2300x1500x1650	<p>2700</p>									
Производительность, т/ч	25,0																						
Предел регулирования фракции дробления, мм	от 6 до 25																						
Цена, руб (на 15.08.96г.)	22280000																						
Габаритные размеры, мм (Л x В x Н)	2300x1500x1650																						

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8																																																													
1	2	3	4	5	6	7	8																																																													
					Дробилки молотковые реверсивные предназначены для дробления угля различных марок перед коксованием и других материалов. Дробилка ДМРИЭ 14,5х13 предназначена для дробления известняка и других материалов.																																																															
5	Дробилка молотковая реверсивная	ДМРЭ 10х10		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	<table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>ДМРЭ 10х10</td> <td>ДМРЭ 14,5х13</td> <td>ДМРИЭ 14,5х13</td> <td>ДМ 1500х1500</td> </tr> <tr> <td>Размер ротора, мм диаметр/длина</td> <td>1000/1000</td> <td>1450 / 1300</td> <td>1450/1300</td> <td>1500/1500</td> </tr> <tr> <td>Мак.размер куска загружаемого материала, мм</td> <td colspan="3">80</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td>Крупность дробленого материала, мм</td> <td colspan="4">0 - 3</td> </tr> <tr> <td>Частота вращения ротора, сек</td> <td colspan="4">16,6</td> </tr> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>80-90</td> <td>150-300</td> <td>120-250</td> <td>275-500</td> </tr> <tr> <td>Мощность электродвигателя, кВт</td> <td>200</td> <td></td> <td>630</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габаритные размеры, мм:</td> <td>длина</td> <td>4200</td> <td>5400</td> <td>5200</td> <td>5600</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>2670</td> <td>3250</td> <td>3245</td> <td>3425</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>1820</td> <td>2300</td> <td>2285</td> <td>2500</td> </tr> </table>	Показатели	ДМРЭ 10х10	ДМРЭ 14,5х13	ДМРИЭ 14,5х13	ДМ 1500х1500	Размер ротора, мм диаметр/длина	1000/1000	1450 / 1300	1450/1300	1500/1500	Мак.размер куска загружаемого материала, мм	80			120	Крупность дробленого материала, мм	0 - 3				Частота вращения ротора, сек	16,6				Производительность, т/ч	80-90	150-300	120-250	275-500	Мощность электродвигателя, кВт	200		630		Габаритные размеры, мм:	длина	4200	5400	5200	5600	ширина	2670	3250	3245	3425	высота	1820	2300	2285	2500	8720											
Показатели	ДМРЭ 10х10	ДМРЭ 14,5х13	ДМРИЭ 14,5х13	ДМ 1500х1500																																																																
Размер ротора, мм диаметр/длина	1000/1000	1450 / 1300	1450/1300	1500/1500																																																																
Мак.размер куска загружаемого материала, мм	80			120																																																																
Крупность дробленого материала, мм	0 - 3																																																																			
Частота вращения ротора, сек	16,6																																																																			
Производительность, т/ч	80-90	150-300	120-250	275-500																																																																
Мощность электродвигателя, кВт	200		630																																																																	
Габаритные размеры, мм:	длина	4200	5400	5200	5600																																																															
	ширина	2670	3250	3245	3425																																																															
	высота	1820	2300	2285	2500																																																															
6	То же	ДМРЭ 14,5х13		То же		17070																																																														
7	"	ДМРИЭ 14,5х13		"		18300																																																														
8	"	ДМ 1500х1500		"		20080																																																														
9	Дробилка двухвалковая зубчатая до (12-18) единиц по шкале Протодьяконова.	ДДЗЭ 9х9		"	ДДЗЭ 9х9 предназначена для дробления кокса и угля различных марок. Дробилки двухвалковые с гладкими валками типа ДГ и с рифленными валками ДР предназначены для дробления материалов крепостью	10700																																																														
10	Дробилка двухвалковая с гладкими валками	ДГ 1000х550		"	<table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>ДДЗЭ 9х9</td> <td>ДГ 1000х550</td> <td>ДГ 1000х600</td> <td>ДГ 1000х900</td> <td>ДР 1000х600</td> <td>ДР 1000х900</td> </tr> <tr> <td>Размер валка, мм диаметр/длина</td> <td>900/900</td> <td>1000/550</td> <td>1000/600</td> <td>1000/900</td> <td>1000/600</td> <td>1000/900</td> </tr> <tr> <td>Частота вращения валка, сек⁻¹</td> <td>8,7</td> <td>1,05</td> <td>1,5</td> <td>1,9</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Пределы регулирования щели, мм</td> <td>90-250</td> <td>2-18</td> <td>4-20</td> <td>10-30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>120</td> <td>44-80</td> <td>90-180</td> <td>100-200</td> <td>125-250</td> <td>160-285</td> </tr> <tr> <td>Мощность электродвигателя, кВт</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>2х40</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габариты, мм:</td> <td>длина</td> <td>4320</td> <td>3200</td> <td>4600</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>3620</td> <td>4000</td> <td>4000</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>1380</td> <td>1340</td> <td>2400</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Показатели	ДДЗЭ 9х9	ДГ 1000х550	ДГ 1000х600	ДГ 1000х900	ДР 1000х600	ДР 1000х900	Размер валка, мм диаметр/длина	900/900	1000/550	1000/600	1000/900	1000/600	1000/900	Частота вращения валка, сек ⁻¹	8,7	1,05	1,5	1,9			Пределы регулирования щели, мм	90-250	2-18	4-20	10-30			Производительность, т/ч	120	44-80	90-180	100-200	125-250	160-285	Мощность электродвигателя, кВт	45	45	2х40				Габариты, мм:	длина	4320	3200	4600			ширина	3620	4000	4000			высота	1380	1340	2400			13700	
Показатели	ДДЗЭ 9х9	ДГ 1000х550	ДГ 1000х600	ДГ 1000х900	ДР 1000х600	ДР 1000х900																																																														
Размер валка, мм диаметр/длина	900/900	1000/550	1000/600	1000/900	1000/600	1000/900																																																														
Частота вращения валка, сек ⁻¹	8,7	1,05	1,5	1,9																																																																
Пределы регулирования щели, мм	90-250	2-18	4-20	10-30																																																																
Производительность, т/ч	120	44-80	90-180	100-200	125-250	160-285																																																														
Мощность электродвигателя, кВт	45	45	2х40																																																																	
Габариты, мм:	длина	4320	3200	4600																																																																
	ширина	3620	4000	4000																																																																
	высота	1380	1340	2400																																																																
11	То же	ДГ 1000х600		"		18500																																																														
12	"	ДГ 1000х900		"		28550																																																														
13	Дробилка двухвалковая с рифленными валками	ДР 1000х600		"		18400																																																														
14	То же	ДР 1000х900		"		28600																																																														

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код обозначения	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, м ³ /ч	Максимальный размер загружаемых кусков, мм	Размер кусков в питании, мм	Фракция дробления, мм	Габариты, мм	Масса, кг								
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8							
					Дробилки конусные инерционные типа КИД предназначены для мелкого дробления крупных материалов.													
15	Дробилка конусная инерционная	КИД-300 4843289008	ТУ48-22-223-84	АО "Строймашина", г. Кострома	0,6	300	20	0-2	1420x800x1175	1645								
16	То же	КИД-600 4843289011	То же	То же	8-10	600	50	0-6	2300x1350x2500	13000								
I	Забрасыватель угля	ЗП 400М		ОАО "Машзавод", г. Куса	Забрасыватели угля типа ЗП предназначены для подачи угля в механические и полуавтоматические топки.													
2	То же	ЗП 600М	То же	То же							Производительность, т/ч		ЗП400М до 3		ЗП600М до 5			
					Мощность электродвигателя, кВт						I, I							
I	Аппарат золосмывной	АЗ-370 3113332101	ОСТ 103.838.16-82	То же	Аппараты золосмывные типа АЗ предназначены для постоянного и периодического смыва золы от стационарных котлов													
2	То же	АЗ-520 3113332102	То же	"							Производительность, т/ч		АЗ-370 1 - 3		АЗ-520 4 - 6		АЗ-750 7 - 10	
3	"	АЗ-750 3113332103	"	"							Давление воды перед соплом, МПа (кгс/см ²)		0,2(2,0)		0,3(3,0)		0,3(3,0)	
					Масса, кг		91,0		135,0		220,0							
I	Установки скребковые	УСШ УСУ		"	Установки скребковые УСШ, УСУ предназначены для транспортирования по наклонно-горизонтальным трассам длиной до 120 м и углом подъема 30° угля (УСУ) и очаговых остатков (УСШ) объемной массой насыпного груза до 1000 кг/м ³ размером кусков до 100 мм в котельных установках малой и средней мощности.													
					ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ УСТАНОВКИ до 30 т/ч при скорости движения скребков 0,39 м/с.													

Установки скребковые УСУ, УСШ



№ 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	<p>Линия шлако-золоудаления</p> <p><i>Линия шлакозолоудаления (ТУ 24 137-97) предназначена для механизации удаления шлака от топок котлов из небольших котельных и состоит из скребкового транспортера, бункера-накопителя со скиповым подъемником</i></p> <p><i>Шлак с колосниковой решетки топки падает на транспортер и подается в скип скипового подъемника, при заполнении последнего высыпается в бункер. Из бункера шлак удаляется в отвал.</i></p> <p><i>Длина транспортера определяется в зависимости от числа котлов, длины котельного помещения и набора решетаков</i></p> <p><i>Транспортер может быть использован для подачи угля в помещение котельной и загрузки в бункера топок</i></p> <p><i>Бункер-накопитель и транспортер поставляются узлами с последующей сборкой их на монтаже. Заказчик может приобрести отдельно транспортер и бункер. Транспортирование на место установки возможно всеми видами транспорта. Установленный срок службы между капитальными ремонтами 11600 ч. Полный срок службы 8 лет</i></p>	ШЗУ	ТУ24.137-97	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1201 382 1993 513">Наименование</th> <th data-bbox="2007 382 2403 513">Параметры и показатели</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Производительность транспортера, т/ч</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Полезный объем бункера, м³</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Грузоподъемность скипового подъемника кг</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Емкость скипа м³</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Высота подъемника скипа, мм</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>Установочная мощность кВт</td> <td>77</td> </tr> <tr> <td>Транспортный габарит под разгрузку, мм</td> <td></td> </tr> <tr> <td> ширина</td> <td>3,36</td> </tr> <tr> <td> высота</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры мм</td> <td></td> </tr> <tr> <td> бункера накопителя, L x B x H</td> <td>7500x3700x8450</td> </tr> <tr> <td> транспортера, L x B x H *</td> <td>до 40000x620x550</td> </tr> <tr> <td>Длина звена рештака, мм</td> <td>1500</td> </tr> <tr> <td>Масса кг бункера со скиповым подъемником</td> <td>3450</td> </tr> <tr> <td> привода транспортера</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td> концевой станции</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td> звена решчатого става с целью</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td colspan="2">* Размеры по решчатому ставу</td> </tr> </tbody> </table> 	Наименование	Параметры и показатели	Производительность транспортера, т/ч	5	Полезный объем бункера, м ³	6	Грузоподъемность скипового подъемника кг	500	Емкость скипа м ³	0,6	Высота подъемника скипа, мм	55	Установочная мощность кВт	77	Транспортный габарит под разгрузку, мм		ширина	3,36	высота	3,0	Габаритные размеры мм		бункера накопителя, L x B x H	7500x3700x8450	транспортера, L x B x H *	до 40000x620x550	Длина звена рештака, мм	1500	Масса кг бункера со скиповым подъемником	3450	привода транспортера	730	концевой станции	250	звена решчатого става с целью	100	* Размеры по решчатому ставу			
Наименование	Параметры и показатели																																												
Производительность транспортера, т/ч	5																																												
Полезный объем бункера, м ³	6																																												
Грузоподъемность скипового подъемника кг	500																																												
Емкость скипа м ³	0,6																																												
Высота подъемника скипа, мм	55																																												
Установочная мощность кВт	77																																												
Транспортный габарит под разгрузку, мм																																													
ширина	3,36																																												
высота	3,0																																												
Габаритные размеры мм																																													
бункера накопителя, L x B x H	7500x3700x8450																																												
транспортера, L x B x H *	до 40000x620x550																																												
Длина звена рештака, мм	1500																																												
Масса кг бункера со скиповым подъемником	3450																																												
привода транспортера	730																																												
концевой станции	250																																												
звена решчатого става с целью	100																																												
* Размеры по решчатому ставу																																													
I	<p>Мельница МШ</p> <p>Мельница</p>	<p>предназначена для сухого измельчения материалов средней твердости, шамота, известняка, каменного угля и др.</p> <p>МШ25,5xI4,5</p>		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Внутренний размер барабана, мм: диаметр/длина</td> <td>2550/1450</td> </tr> <tr> <td>Наибольший размер куска загружаемого материала, мм</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Крупность выхода продукции: остаток на сите 3мм, %</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Частота вращения барабана, свк⁻¹</td> <td>0,39</td> </tr> <tr> <td>Производительность, т/час</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Мощность электродвигателя, кВт</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Масса загружаемых шаров, кг</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм (LxBxH)</td> <td>5890x3600x4470</td> </tr> </tbody> </table>	Внутренний размер барабана, мм: диаметр/длина	2550/1450	Наибольший размер куска загружаемого материала, мм	60	Крупность выхода продукции: остаток на сите 3мм, %	4	Частота вращения барабана, свк ⁻¹	0,39	Производительность, т/час	16	Мощность электродвигателя, кВт	45	Масса загружаемых шаров, кг	2200	Габаритные размеры, мм (LxBxH)	5890x3600x4470	20200																							
Внутренний размер барабана, мм: диаметр/длина	2550/1450																																												
Наибольший размер куска загружаемого материала, мм	60																																												
Крупность выхода продукции: остаток на сите 3мм, %	4																																												
Частота вращения барабана, свк ⁻¹	0,39																																												
Производительность, т/час	16																																												
Мощность электродвигателя, кВт	45																																												
Масса загружаемых шаров, кг	2200																																												
Габаритные размеры, мм (LxBxH)	5890x3600x4470																																												
<p>Производительность мельницы уточняется при эксплуатации и зависит от крупности загружаемого материала, установленного сита, физических свойств материала.</p>																																													

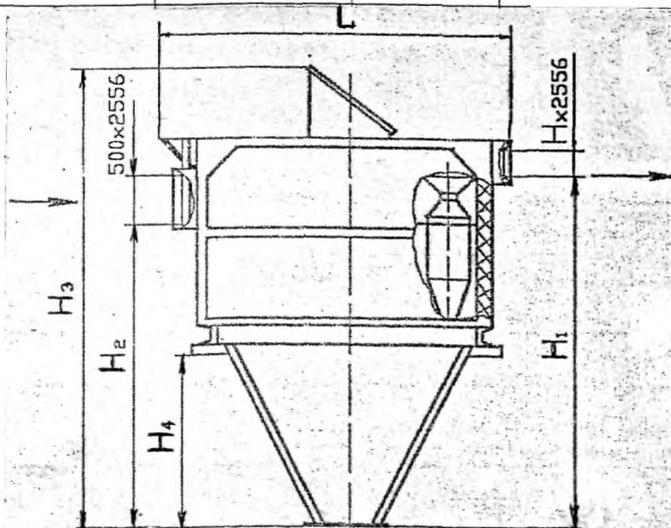
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, т/ч по Аш при R ₉₀ =7% крупности исходной продукции 25 мм	Мощность электро-двигателя, кВт	Габаритные размеры, мм			Масса, кг	
							Длина	Ширина	Высота		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
<p>Мельницы шаровые барабанные вентиляруемые предназначены для размола до пылевидного состояния любых марок каменных, бурь, углей и сланцев с величиной кусков не более 25 мм и рассчитаны на непрерывную работу в пылеприготовительной системе на тепловых электростанциях.</p>											
2	Мельница шаровая барабанная	ШБМ 220/235 (Ш-4)		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	4,0	132	7650	4900	3300	26000	
3	То же	ШБМ220/330(Ш-6)		То же	6,0	200	7700	4900	3300	28000	
4	"	ШБМ250/390(Ш-10)		"	10,0	315	8600	5400	4100	45000	
5	"	ШБМ287/410(Ш-12)		"	12,0	400	9300	6250	4200	63000	
6	"	ШБМ287/470(Ш-16)		"	16,0	500	9950	6250	4300	66000	
7	"	ШБМ320/570(Ш-25А)		"	25,0	800	12300	7200	5250	110000	
8	"	ШБМ287/812(Ш-30)		"	30,0	1000	12500	7318	5420	150000	
9	"	ШБМ370/400(Ш-35)		"	35,0	1000	11780	7780	5640	145000	
10	"	ШБМ370/675(Ш-40)		"	40,0	1600	17900	8300	6870	158000	
11	"	ШБМ370/850(Ш-50)		"	50,0	1600	19600	8300	6870	170000	
<p>Мельницы-вентиляторы предназначены для размола, сушки и транспортировки пыли высоковлажных бурь углей на тепловых электростанциях в пылесистемах с прямым вдуванием.</p>											
12	Мельница-вентилятор	МВ1600/400/980		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	Производительность, т/ч R ₉₀ =60%	Мощность эл. двигателя, кВт	Вентиляционная производительность м ³ /ч	Габариты, мм L x B x H			Крупность кусков топлива, мм
	То же	МВ2120/600/740		То же	13,5	315	50000	8510x4080x5120		30000	25
13	"	МВ2700/650/590		"	30,0	400	80000	10300x4270x6130		48000	25
14	"	МВ2700/800/590		"	38,0	630	140000	8860x5350x7800		74000	25
15	"	МВ2700/800/590		"	45,0	630	170000	9060x6350x8210		86000	25
16	"	МВ3300/800/490		"	70,0	800	220000	11000x6500x9470		100000	25
17	"	МВ3400/900/490		"	90,0	1000	250000	14230x8840x10940		140000	25
<p>Среднеходные валковые мельницы предназначены для размола до пылевидного состояния каменных углей и некоторых отходов обогащения в системах топливоприготовления на электростанциях.</p>											
18	Среднеходная валковая мельница	МВС-90А		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	4,5 т/ч при R ₈₀ =12%	75	-	3470x2550x3460		12000	20
19	То же	МВС-105А		То же	6,5 т/ч при R ₈₀ =12%	132	-	4200x2850x4020		17000	20
20	"	МВС-125А		"	11,5 т/ч при R ₈₀ =12%	200	-	4670x3000x4610		24000	20
21	"	МВС-140А		"	16 т/ч при R ₈₀ =12%	315	-	5340x3700x5490		34000	20
22	"	МВС-225		"	35 т/ч при R ₈₀ =20%	630	-	7980x5800x8300		156000	50

3.8. ЗАТВОРЫ ШТЫКОВЫЕ -ШЗГ

50

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, т/ч		Частота вращения ротора, мин ⁻¹	Диаметр ротора, мм	Габариты, мм Л x В x Н	Масса, кг	Размер куска на входе в мель, мм
					по бурому углю R ₉₀ =55%	по каменному углю R ₉₀ =20%					
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
		Мельницы молотковые тангенциальные типа ММТ предназначены для размола до пылевидного состояния каменного и бурого углей, сланца, торфа в системах пылеприготовления электростанций и котельных промышленных предприятий, а также для размола различных строительных материалов.									
23	Мельница молотковая тангенциальная	ММТ2600/2550/590К		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	-	50	600	2600	9660x9890x5600	70000	25
24	То же	ММТ2000/2590/750		То же	63 40	-	750 600	2000	7780x7000x5550	48000	25
25	"	ММТ2000/2590/750К		"	-	25	750	2000	7780x8100x5100	47000	25
					-	20	600				
26	"	ММТ1500/2510/750		"	28	-	750	1500	6880x4950x3790	30000	25
27	"	ММТ1500/2510/750К		"	-	16	750	1500	6880x5770x3790	26000	25
28	"	ММТ1300/2030/750		"	16	-	750	1300	6250x3700x3320	19000	25
29	"	ММТ1300/2030/750К		"	-	9	750	1300	6250x5080x3320	18000	25
30	"	ММТ1300/1310		"	10 16	-	750 1000	1300	5015x3700x4080	13000	25
					-	5,6	750				
31	"	ММТ1300/1310К		"	-	9,0	1000	1300	5015x4930x4080	14000	25
32	"	ММТ1300/830		"	6,3 10,0	-	750 1000	1300	4480x3700x3640	11000	25
					-	3,5	750				
33	"	ММТ1300/830К		"	-	-	1000	1300	4480x4560x3640	11000	25
		Штыковые затворы гидравлические с дистанционным управлением предназначены для установки под бункером сырого угля и предотвращения поступления угля в питатель при производстве ремонтных работ.									
1	Затвор штыковой	ШЗГ 2200x1100		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	Сечение патрубков, мм	Установленная мощность эл. насоса, кВт	Габариты, мм			10240	
					2200x1100	11	Длина	Ширина	Высота		
2	То же	ШЗГ 4000x1500		То же	4000x1500	11	2430	4710	490	5270	

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Расход газа, м ³ /с	Температура газа, °С	Степень очистки, %	Гидравлическое сопротивление, Па	Диапазон изменения нагрузки, %	Диаметр циклонного элемента, мм	Количество элементов, шт.	Масса, кг	
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
I	Золоуловитель батарейный	БЦ-259-(4x3) ЗП337II80	ТУ 108. I4.033-88	ОАО "Машзавод", г. Куса	2,6	400	92	1000	60-100	259	12	3100	
2	То же	БЦ-259-(4x4) ЗП337II81	То же	То же	3,4	400	92	1200	60-100	259	16	3560	
3	"	БЦ-259-(4x5) ЗП337II80	"	"	4,2	400	92	1200	60-100	259	20	3990	
4	"	БЦ-259-(6x4) ЗП337II82	"	"	4,44	200	90	1000	60-100	259	24	4970	
5	"	БЦ-259-(6x5) ЗП337II85	"	"	5,56	200	90	1000	60-100	259	30	5770	
6	"	БЦ-259-(6x6) ЗП337II88	"	"	6,66	200	90	1000	60-100	259	36	6580	
7	"	БЦ-259-(6x7) ЗП337II91	"	"	7,77	200	90	1000	60-100	259	42	7780	
8	"	БЦ-259-(6x8) ЗП337II94	"	"	8,88	200	90	1000	60-100	259	48	8510	



Тип	∠, мм	В, мм	H1, мм	H2, мм	H3, мм	H4, мм
БЦ-259-(4x3)	1980	1932	3450	2950	4480	1874
БЦ-259-(4x4)	2400	1932	3450	2950	4480	1874
БЦ-259-(4x5)	2820	1932	3450	2950	4480	1874
БЦ-259-(6x4)	2390	2770	3450	2950	4265	1824
БЦ-259-(6x5)	2810	2770	3450	2950	4265	1824
БЦ-259-(6x6)	3230	2770	3450	2950	4265	1824
БЦ-259-(6x7)	3650	2770	4170	3670	5085	2544
БЦ-259-(6x8)	4070	2770	4170	3670	5085	2544

Золоуловители батарейные типа БЦ-259 предназначены для сухого улавливания золы, уносимой газами из стопок стационарных котлов.
Возможна групповая установка золоуловителей.

Золоуловители комплектуются из батарей циклонных элементов, которые обеспечивают надежную работу установки при работе котлов на многозольных топливах. Конструкция золоуловителя позволяет осуществлять дистанционное управление заслонками шиберов в зависимости от рабочей нагрузки котла.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Расход газа, м ³ /с	Гидравлическое сопротивление, Па	Диаметр циклонного элемента, мм	Количество элементов, шт	Габариты, мм				Масса, кг	
									L ₂	L _I	B	H		
I	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	6з	7	8
9	Золоуловитель батарейный без системы рециркуляции	БЦ-5I2-I-(6x4) 3II337III9	ТУ IO8. I4.003-88	ОАО "Машзавод" г. Куса	I9	I000	5I2	24	4450	I600	2900	3560	I5200	
IO	То же, с системой рециркуляции	БЦ-5I2-P-I-(6x4) 3II337II79	То же	То же	I9	I200	5I2	24	4450	I600	2900	3560	I6600	
II	То же, без системы рециркуляции	БЦ-5I2-2-(6x5)	"	"	23,2	I000	5I2	30	4I50	I980	4300	4550	I7800	
I2	То же, с системой рециркуляции	БЦ-5I2-P-2-(6x5)	"	"	23,2	I200	5I2	30	4I50	I980	4300	4550	20I00	
I3	То же, без системы рециркуляции	БЦ-5I2-2-(6x6)	"	"	27,7	I000	5I2	36	4790	I980	4300	4550	2I300	
I4	То же, с системой рециркуляции	БЦ-5I2-P-2-(6x6)	"	"	27,6	I200	5I2	36	4790	I980	4300	4550	23600	

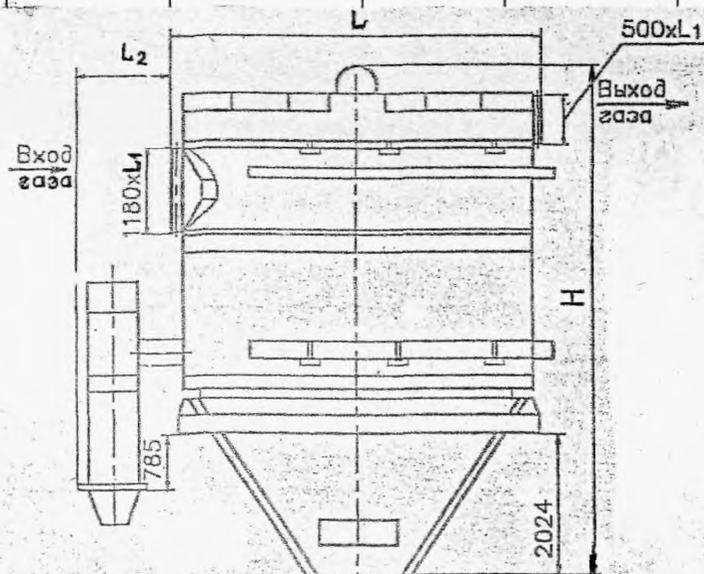
Золоуловители предназначены для сухого улавливания золы уносимой газами с максимальной температурой на входе в золоуловитель 400^oC (из топок паровых и водогрейных стационарных котлов) при сжигании топлив.

Золоуловители поставляются как с системой рециркуляции IO% газов из бункера на вход золоуловителя со степенью очистки 94% гидравлическим сопротивлением I200 Па, так и без системы рециркуляции со степенью очистки 92% гидравлическим сопротивлением I000 Па.

Золоуловитель комплектуется из батарей циклонных элементов D=5I2 мм, повышенный диаметр которых обеспечивает надежную работу золоуловителя при улавливании слипающихся зол.

Конструкция золоуловителя позволяет осуществлять дистанционное управление заслонками шиберов в зависимости от рабочей нагрузки котлов в пределах от 60 до IOO %.

Пропускная способность золоуловителей I,6...III м³/с.



3.10. КЛАПАНЫ-МИГАЛКИ

3.11. ПИТАТЕЛИ - ППЛ, ПС, ПКСТ

53

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, м ³ /ч	Коэффициент очистки, %	Сопротивление, мм/в.с.	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8	
15 16	Золоудовитель	ЗУ - I ЗУ - 2		ОАО "Котельный завод", г. Бийск	8000	90	70	1090x1300x2720	370		
17	То же	ЗУ-I-I			То же	3375	85	60	710x610x1350	180	
18	"	ЗУ-I-2			"	6750	85	60	710x1110x1350	240	
19	"	ЗУ-2-I			"	1200	92	70	875x750x1875	130	
20		ЗУ-2-2									
Клапаны-мигалки предназначены для применения в системах непрерывного пылеприготовления и золоудаления на вертикальных пылепроводах под циклонами угольной пыли.											
7	Клапан-мигалка			АО "Тяжмаш", г. Сызрань	Диаметр условного прохода мигалки, Ду, мм	Массовый расход пыли через мигалку, кг/с		Габариты, мм		30	
2	То же					150	Q мин.	Q макс.	высота		ширина
3	"				300	1,227	1,716	310	560	90	
3	"				450	5,208	7,291	460	960	174	
4	"				600	11,527	16,138	560	1300	278	
4	"				20,694	28,888	680	1680			
Питатели пыли лопастные стационарные угольные предназначены для равномерной подачи из промежуточного бункера к горелкам котла в системе топливоподачи на тепловых электростанциях.											
1	Питатель пыли лопастной стационарный угольный	ППЛ-3,5		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	Показатели				670		
2	То же	ППЛ-5			Производительность: минимальная 1,0; номинальная 3,5; максимальная 5,0					750	
3	"	ППЛ-7			ППЛ-3,5 ППЛ-5 ППЛ-7 ППЛ-10 1,4 2,0 2,8 10,0						
4	"	ППЛ-10			7,0 10,0 14,0						
					Количество выдающих патрубков, шт	1	1	2	2	1300	
					Диаметр выдающих патрубков, мм	140	140	185	185	1300	
					Размеры приемного патрубка, мм	670x670	800x800	800x800	800x800	1300	
					Диапазон регулирования скорости	5 : 1					
					Потребляемая мощность, кВт	0,26		0,48			
					Напряжение, В	220					
				Частота вращения, мин ⁻¹	1500						

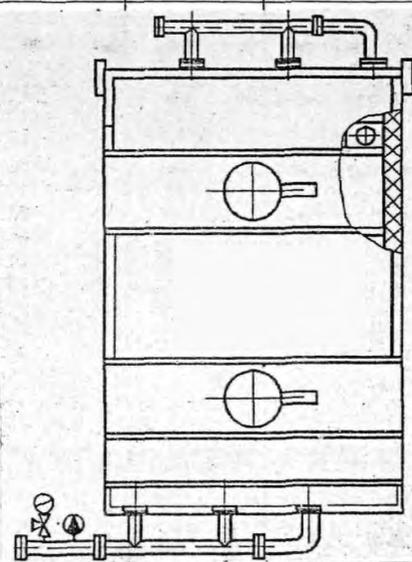
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Внутренняя ширина корпуса, мм	Расстояние между осями входного и выходн. патрубками мм		Сечение патрубка, мм		Производительность, т/ч	Потребляемая мощность, кВт	Масса, кг	
						входного	выходного	входного	выходного				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
<p>Питатели скребковые стационарные предназначены для подачи и дозирования твердых топлив (с куском не более 40 мм), не склонных к слипанию и замазыванию, в углеразмольные агрегаты тепловых электростанций.</p>													
5	Питатель скребковый стационарный	ПС-700/1500		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	700	1500	700x1400	700x1100	10,16	4		5500	
6	То же	ПС-700/3000		То же		3000						6000	
7	"	ПС-700/4000		"		4000						6400	
8	"	ПС-700/6000		"		6000						7000	
9	"	ПС-700/9000		"		9000						10000	
10	"	ПС-1100/5000		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	1100	5000	1100x1100	1100x1100	40,80	10		13000	
11	"	ПС-1100/7000				7000						14000	
12	"	ПС-1100/9000				9000						14800	
13	"	ПС-1100/10000				10000						15300	
14	"	ПС-1100/20000				20000						19500	
15	"	ПС-1100/30000				30000						23800	
<p>Питатели комбинированные сырого топлива предназначены для подачи и дозирования твердых топлив (с куском не более 40 мм), склонных к слипанию и замазыванию, в углеразмольные агрегаты тепловых электростанций.</p>													
16	Питатель комбинированный сырого топлива	ПКСТ-15/25-9000		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	9000	Сечение входного патрубка дозатора, мм	Сечение выходного патрубка транспор., мм	Номинальная производительность, т/ч	Потребляемая мощность, кВт		Габариты, мм L x B x H		
									Доз-ра	Трансп.			
17	То же	ПКСТ-15/25-13000		То же	13000	1500x4000	700x1100	15-25	28	6	27000	13580x5150x2670	
18	"	ПКСТ-15/25-21000		"	21000				30000		17580x5150x2670		
19	"	ПКСТ-15/25-32000		"	32000				32000		25580x5150x2670		
20	"	ПКСТ-50-9000		"	9000	1500x4000	1100x1100	50	6	6	29000	13580x5600x2840	
21	"	ПКСТ-50-13000		"	13000				30000	13580x5600x2840			
22	"	ПКСТ-50-25000		"	25000				38000	29780x5600x2840			
23	"	ПКСТ-50-34000		"	34000				42000	38780x5600x2840			
												6	10

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Диаметр, мм	Степень очистки сушильного агента, %		Расход сушильно-вентиляр. агента, тыс. м ³ /ч	Габариты, мм		Масса, кг	
						R ₉₀ =7%	R ₉₀ =25%		Высота	Длина		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
		Циклоны пылевые правого и левого исполнения предназначены для обеспыливания сушильного агента, систем сушки и размола топлива парогенераторов.										
1	Циклон	ЦЦ2-1400		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	1400			1,7-24	5480	1400	2100	
2	То же	ЦЦ2-1600		То же	1600	91	93	24-32	6230	1600	2650	
3	"	ЦЦ2-1800		"	1800			32-38	7060	1800	3350	
4	"	ЦЦ2-2000		"	2000			38-51	8050	2000	4130	
5	"	ЦЦ2-2360		"	2360	88	90	51-61	9450	2360	5600	
6	"	ЦЦ2-2500		"	2500			61-73	10080	2500	7020	
7	"	ЦЦ2-2800		"	2800	88	90	73-82	11250	2800	8990	
8	"	ЦЦ2-3000		"	3000	87	89	87-100	12020	3000	10050	
9	"	ЦЦ2-3750		"	3750	86	88	140-190	14940	3750	19450	
		Сепараторы пыли центробежные предназначены для отделения из пылегазового потока готовой пыли и для возврата крупных частиц в углеразмельную мельницу на повторный размол.										
1	Сепаратор пыли	СПЦВ2500/600		АО "Тяжмаш", г. Сызрань	Диаметры входного и выходного патрубков, мм	Расход сушильно-вентиляр. агента, м ³ /с	Объем сепаратора, м ³	Габариты, мм				
					600	4,4-6,0	6,8	Высота	Ширина	4780	2700	4085
2	То же	СПЦВ2500/800		То же	800	5,8-8,6		4780	2700	4230		
3	"	СПЦВ3300/1000		"	1000	9,7-15,8	15,7	5960	3720	7980		
4	"	СПЦВ3300/1200		"	1200	11,4-20,9		5960	3720	8360		
5	"	СПЦВ4250/1400		"	1400	20,5-27,7	33,4	7560	4660	13390		
6	"	СПЦВ4250/1600		"	1600	24,1-37,5		7560	4660	13690		
7	"	СПЦВ4750/1600		"	1600	28,9-40,2	47,0	8350	5170	17875		
8	"	СПЦВ4750/2000		"	2000	37,7-59,2		8350	5170	18500		

4. КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
4.1. ЭКОНОМАЙЗЕРЫ - ЭБ, ЭБТ, ЭПС, БВЭС

56

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Площадь поверхности нагрева, м ²	Число колонок, шт	Длина трубы, м	Производительность котла, т/ч	Температура воды, °С на		Гидрав. сопрот., МПа	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	Цена, руб без НДС 01.12.2000
									входе	выходе				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д		6е	6ж	7	8
1	Экономайзер чугунный блочный с газомпульсной очисткой	ЭБ2-94И ЗПЗ9ИИ53	ТУ 108. 14.001-87	АООТ "Машзавод", г. Куса	94,4	2	2	2,5	100	100	0,2	3330x825x1995	3850	68 590
2	То же	ЭБ2-142И ЗПЗ9ИИ54	То же	То же	141,6	2	2	4,0	100	140	0,2	3330x1130x1995	5250	86 680
3	"	ЭБ2-200И ЗПЗ9ИИ55	"	"	201,6	2	2	6,5	100	140	0,2	3330x1440x1995	7120	114 340
4	"	ЭБ2-300И ЗПЗ9ИИ56	"	"	302,4	1	2	10,0	100	140	0,2	3125x1130x3735	10570	146 060
5	"	ЭБ2-646И ЗПЗ9ИИ57	"	"	646,0	1	3	20-25	100	170	0,2	4030x1580x3670	19750	278 140
6	"	ЭБ2-808И ЗПЗ9ИИ58	"	"	808,0	1	3	20-25	100	170	0,2	4030x1580x4280	24700	342 000
7	"	ЭБТ2-43 ЗПЗ9И	"	"	43,29	2	1,425		70	72,6	0,05	2030x825x1475	2350	35 810



Экономайзеры чугунные блочные с газомпульсной очисткой предназначены для нагревания питательной воды паровых стационарных котлов с рабочим давлением до 2,4 МПа

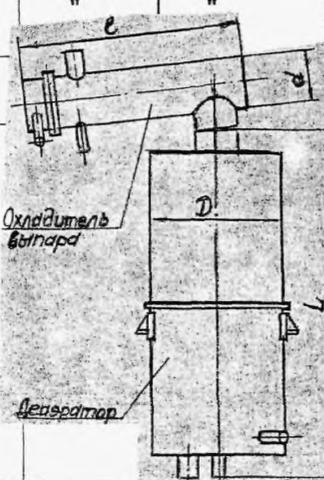
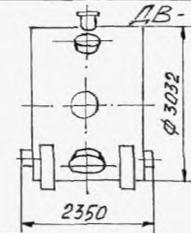
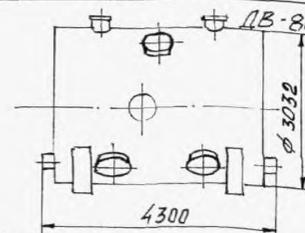
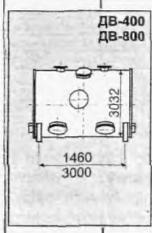
Экономайзеры набирают из пакетов труб с оребрением, соединяемых между собой и заключенных в каркас с теплоизоляционной обшивкой.

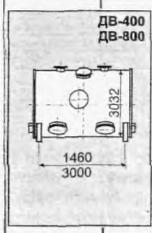
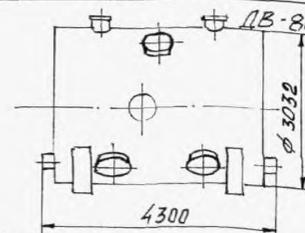
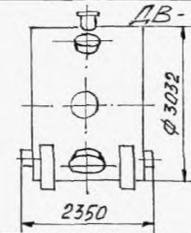
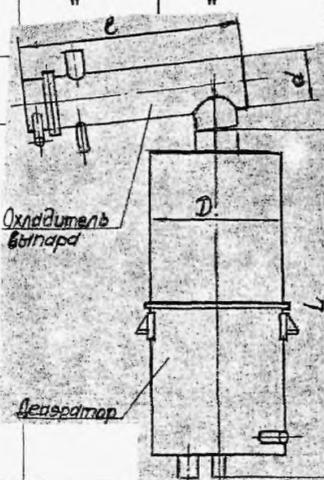
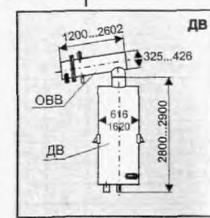
Движение питательной воды в трубах, объединенных в общую поверхность нагрева, имеет встречное направление потоку дымовых газов.

Применение чугуна в поверхностях нагрева и соединительных деталях значительно увеличивает срок службы относительно стальных экономайзеров.

Газомпульсная очистка позволит постоянно иметь чистые поверхности нагрева, а значит экономить топливо при минимальном обслуживании и полном исключении ручного труда.

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Тип котла	Производительность котла, т/ч	Поверхность нагрева, м ²	Габаритные размеры, / х В х Н, мм	Масса, кг	Цена, тыс руб без НДС (01.10.2000)	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8	
					<p>Воздухоподогреватели трубчатые предназначены для нагрева топки котлов.</p> <p>Воздухоподогреватели поставляются одним собранным блоком без обмуровки и наружного покрытия сеткой и тканью.</p>						
1	Воздухоподогреватель трубчатый	ВПО- 65 ЗП13921100	ТУ24.03. 1636-91	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	ДСЕ-1,6-14	1,6	65	1450x965x3690	1570	106,5	
2	То же	ВПО- 85 ЗП13921101	То же	То же	КЕ-2,5-14С	2,5	85	2170x1395x2490	1780	110,5	
3	"	ВПО- 140 ЗП13921102	"	"	КЕ-4-14С.	4,0	140	2210x1950x2490	2530	132	
4	"	ВПО- 228 ЗП13921103	"	"	КЕ-25С	25,0	228	1605x1800x2670	3379	154	
5	"	ВПО- 233 ЗП13921104	"	"	КЕ-6,5-14С	6,5	233	1520x1860x4490	3848	158,3	
6	"	ВПО- 300 ЗП13921105	"	"	КЕ-10-14С	10,0	300	1860x1810x2400	4700	170,3	
7	"	ВП - 444 ЗП13921106	"	"	ДКВр-10-39	10,0	444	2920x2536x2695	5100	245,3	
8	"	ВП - 498 ЗП13921107	"	"	КЕ-25МТД	25,0	498	3006x1568x3208	5900	262,2	

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ		Масса, кг	8																																																																				
					6	7																																																																						
I					Деаэратoры вакуумные типа "ДВ" предназначены для удаления коррозионно-агрессивных газов из подпиточной воды тепловых сетей энергетических котлов на ТЭЦ, ГРЭС и в котельных, главным образом водогрейных.																																																																							
I	Деаэратoр вакуумный	ДВ - 5	ТУ 108.1405-86	АО "Сарэнерго-маш", г. Саратов	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Тип</th> <th rowspan="2">Производительность, т/ч</th> <th rowspan="2">Тип охладителя выпора</th> <th rowspan="2">Тип водоструйного эжектора</th> <th colspan="4">Габаритные размеры, мм</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Деаэратoр</th> <th colspan="2">Охладитель</th> </tr> <tr> <td>ДВ - 5</td> <td>5,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-2</td> <td rowspan="2">ЭВ-10</td> <td>Д</td> <td>Л</td> <td>d</td> <td>l</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ДВ - 15</td> <td>15,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-8</td> <td rowspan="2">ЭВ-30</td> <td>616</td> <td>2800</td> <td>325</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td>ДВ - 25</td> <td>25,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-8</td> <td rowspan="2">ЭВ-60</td> <td>816</td> <td>2800</td> <td rowspan="2">426</td> <td rowspan="2">1500</td> </tr> <tr> <td>ДВ - 50</td> <td>50,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-16</td> <td rowspan="2">ЭВ-100</td> <td>1016</td> <td>2900</td> <td rowspan="2">426</td> <td rowspan="2">2602</td> </tr> <tr> <td>ДВ - 75</td> <td>75,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-16</td> <td rowspan="2">ЭВ-100</td> <td>1216</td> <td>2900</td> <td rowspan="2">426</td> <td rowspan="2">2602</td> </tr> <tr> <td>ДВ - 100</td> <td>100,0</td> <td rowspan="2">ОВВ-16</td> <td rowspan="2">ЭВ-100</td> <td>1620</td> <td>2900</td> <td rowspan="2">426</td> <td rowspan="2">2602</td> </tr> <tr> <td>ДВ - 150</td> <td>150,0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Тип	Производительность, т/ч	Тип охладителя выпора	Тип водоструйного эжектора	Габаритные размеры, мм				Деаэратoр		Охладитель		ДВ - 5	5,0	ОВВ-2	ЭВ-10	Д	Л	d	l	ДВ - 15	15,0	ОВВ-8	ЭВ-30	616	2800	325	1200	ДВ - 25	25,0	ОВВ-8	ЭВ-60	816	2800	426	1500	ДВ - 50	50,0	ОВВ-16	ЭВ-100	1016	2900	426	2602	ДВ - 75	75,0	ОВВ-16	ЭВ-100	1216	2900	426	2602	ДВ - 100	100,0	ОВВ-16	ЭВ-100	1620	2900	426	2602	ДВ - 150	150,0								
Тип	Производительность, т/ч	Тип охладителя выпора	Тип водоструйного эжектора	Габаритные размеры, мм																																																																								
				Деаэратoр		Охладитель																																																																						
ДВ - 5	5,0	ОВВ-2	ЭВ-10	Д	Л	d	l																																																																					
ДВ - 15	15,0			ОВВ-8	ЭВ-30	616	2800	325	1200																																																																			
ДВ - 25	25,0	ОВВ-8	ЭВ-60			816	2800	426	1500																																																																			
ДВ - 50	50,0			ОВВ-16	ЭВ-100	1016	2900			426	2602																																																																	
ДВ - 75	75,0	ОВВ-16	ЭВ-100			1216	2900	426	2602																																																																			
ДВ - 100	100,0			ОВВ-16	ЭВ-100	1620	2900			426	2602																																																																	
ДВ - 150	150,0																																																																											
2	То же	ДВ - 15	То же	То же																																																																								
3	"	ДВ - 25	"	"																																																																								
4	"	ДВ - 50	"	"																																																																								
5	"	ДВ - 75	"	"																																																																								
6	"	ДВ - 100	"	"																																																																								
7	"	ДВ - 150	"	"																																																																								
					<table border="1"> <tr> <td>Рабочее давление абсолютное</td> <td colspan="2">0,075 - 0,5 кгс/см²</td> </tr> <tr> <td>Температура деаэрированной воды</td> <td colspan="2">40 - 80 °С</td> </tr> <tr> <td>Средний подогрев воды в деаэратoре</td> <td colspan="2">15 - 25 °С</td> </tr> <tr> <td>Температура теплоносителя</td> <td colspan="2">70 - 180 °С</td> </tr> </table>		Рабочее давление абсолютное	0,075 - 0,5 кгс/см ²		Температура деаэрированной воды	40 - 80 °С		Средний подогрев воды в деаэратoре	15 - 25 °С		Температура теплоносителя	70 - 180 °С																																																											
Рабочее давление абсолютное	0,075 - 0,5 кгс/см ²																																																																											
Температура деаэрированной воды	40 - 80 °С																																																																											
Средний подогрев воды в деаэратoре	15 - 25 °С																																																																											
Температура теплоносителя	70 - 180 °С																																																																											
8	"	ДВ-400 М	"	"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>ДВ - 400 М</th> <th>ДВ - 800 М</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>400</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>Давление рабочее абсолютное, МПа</td> <td colspan="2">0,016 - 0,05</td> </tr> <tr> <td>Температура деаэрированной воды, °С</td> <td colspan="2">55 - 80</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм (Ø x L)</td> <td>3032x2350</td> <td>3032x4300</td> </tr> <tr> <td>Тип эжектора</td> <td>ЭП(с)-2-240</td> <td>ЭП(с)-2-480</td> </tr> </tbody> </table>		Показатели	ДВ - 400 М	ДВ - 800 М	Производительность, т/ч	400	800	Давление рабочее абсолютное, МПа	0,016 - 0,05		Температура деаэрированной воды, °С	55 - 80		Габаритные размеры, мм (Ø x L)	3032x2350	3032x4300	Тип эжектора	ЭП(с)-2-240	ЭП(с)-2-480	6500																																																			
Показатели	ДВ - 400 М	ДВ - 800 М																																																																										
Производительность, т/ч	400	800																																																																										
Давление рабочее абсолютное, МПа	0,016 - 0,05																																																																											
Температура деаэрированной воды, °С	55 - 80																																																																											
Габаритные размеры, мм (Ø x L)	3032x2350	3032x4300																																																																										
Тип эжектора	ЭП(с)-2-240	ЭП(с)-2-480																																																																										
9	"	ДВ-800 М	"	"																																																																								
<p>Деаэратoры вакуумные</p> <p>ДВ-5 ÷ ДВ-150</p> 							10300																																																																					
					 																																																																							
																																																																												



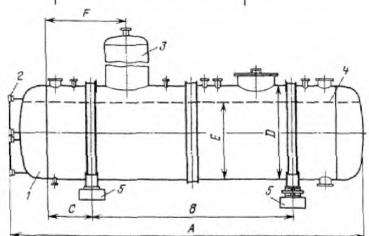
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8

Деаэраторы атмосферные предназначены для удаления из подпиточной воды паровых котлов кислорода и углекислоты.

1	Деаэратор атмосферный	ДА-5	ГОСТ 16860-88	АО "Сарэнергомаш", г. Саратов ОАО "Белэнергомаш", Белгород
2	То же	ДА-15	То же	То же
3	"	ДА-25	"	"
4	"	ДА-50	"	"
5	"	ДА-100	"	"

Показатели	ДА-5	ДА-15	ДА-25	ДА-50	ДА-100
Ном. производительность, т/ч	5	15	25	50	100
Диапазон изменения производительности, %	30 - 120				
Давление рабочее, МПа(кгс/см ²)	0,12(1,2)				
Максим. допустимое давление при работе предохранительного устройства, МПа(кгс/см ²)	0,17(1,7)				
Температура деаэрированной воды, °С	104,25				
Нагрев воды в деаэраторе, °С:					
-максимальный	50				
-минимальный	10				
Начальное содержание растворенного кислорода в деаэрируемой (исходной) воде, мг/кг	2,0				
Остаточное содержание растворенного кислорода в деаэрированной воде, мкг/кг	20				
Содержание свободной углекислоты в деаэрируемой (исходной) воде, мг/кг	10				
Содержание свободной углекислоты в деаэрированной воде	отсутствует				
Диаметр внутренней деаэрационной колонки, мм	518	518	518	804	1004
Полезная вместимость деаэрационного бака, м ³	2	4	8	15	25
Площадь поверхности охладителя испара, м ²	2	2	2	2	8
Срок службы, лет	10				

2021
2264
3112
4988
8303



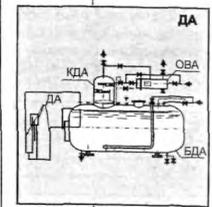
Деаэратор атмосферного давления:

1 — бак деаэрационный; 2 — указатель уровня; 3 — колонка деаэрационная; 4 — уровень заполнения бака; 5 — фундамент

Геометрические характеристики деаэрационных установок, мм

Обозначение	ДА-5	ДА-15	ДА-25	ДА-50	ДА-100
A	3000	4450	4706	6185	8130
B	1000	2400	2870	3460	4560
C	500	550	565	670	1000
D	1212	1212	1616	2016	2216
E	975	970	1300	1620	1800
F	500	900	1200	1400	1800

Деаэратор	Колонка, т/ч	Бак, м ³	Предохранитель	Охладитель
ДА-5/2	КДА-5	БДА-2	ДА-25	ОВА-2
ДА-15/4	КДА-15	БДА-4	ДА-25	ОВА-2
ДА-25/8	КДА-25	БДА-8	ДА-25	ОВА-2
ДА-50/15	КДА-50	БДА-15	ДА-50	ОВА-2
ДА-100/25	КДА-100	БДА-25	ДА-100	ОВА-8

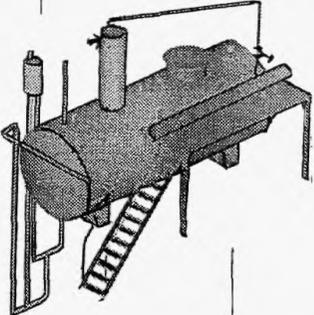
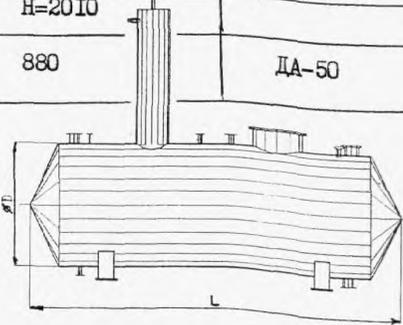


5.1.3. КОЛОНКИ ДЕАЭРАТОРНЫЕ-КДА

5.1.4. ГИДРОЗАТВОРЫ

6I

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Давление, МПа	Полезная емкость, м ³	Среда	Температура, °С	Габариты, мм L x B x H	Масса, кг	Цена, тыс. руб без НДС I. IO. 2000г.
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
6	Деаэратор атмосферный	ДА-5 /8 ЗII37I		ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,12	8,0	вода, пар	104,2	5230x1420x2400	2090	36,7
7	То же	ДА-10/8 ЗII37I		То же	0,12	8,0	вода, пар	104,2	5230x1420x2400	2310	72,3
8	"	ДА-15/4 ЗII37I		"	0,12	4,0	вода, пар	104,2	3323x1616x3770	1680	76,6
9	"	ДА-25/8 ЗII37I		"	0,12	8,0	вода, пар	104,2	6820x1616x3210	2740	92,1
I	Колонка деаэрационная	КДА-5		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=512 H=2100	208,7	
2	То же	КДА-10		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=512 H=2100	208,36	
3	"	КДА-15		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=512 H=2250	270	
4	"	КДА-25		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=720 H=1790	333,5	
5	"	КДА-50		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=1016 H=2050	574	
6	"	КДА-100		"	0,12	-	вода, пар	104,2	Ø=1016 H=2050	574	
7	"	ДА-200М ЗII37I2IO9	черт. 08.8137. 024СБ	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,12	50	вода, пар	104	Ø=1416 H=2750	1265	Производительность - 200 т/час
8	"	ДА-300М ЗII37I2III	черт. 08.8137. 023СБ	То же	0,12	75	вода, пар	104	Ø=1816 H=3080	1860	Производительность - 300 т/час
I	Гидрозатвор для деаэратора			ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,17	-	вода, пар	-	1380x570x5800	232,3	
					Гидрозатворы для деаэраторов типа ДА производительность до 25т/час.						

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Объем, м ³	Диаметр, мм	Длина, мм	Тип колонки	Масса, кг	
Г	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8
										
					<p>Деаэрационные баки объемом 2,4,8,15,25,50 м³ предназначены для установки колонок атмосферных деаэраторов серии ДА-5 + ДА-100.</p> <p>Баки имеют отверстие для установки деаэрационной колонки, все необходимые патрубки. Торцы бака выполнены коническими.</p> <p>Баки поставляются с тепловой изоляцией и покровным слоем или без них в соответствии с заданием Заказчика. Возможна поставка деаэрационных баков в комплекте с деаэрационной колонкой, предохранительным устройством (гидрозатвором) и охладителем выпара.</p> <p>Среда - вода, пар.</p>					
1	Деаэрационный бак	У 2		ОЭЗМК АК "ЭКСК", г. Электросталь	2,0	1216	2390	ДА-5		
2	То же	У 4		То же	4,0	1216	4210	ДА-15		
3	"	У 8		"	8,0	1616	4415	ДА-25		
4	"	У 15		"	15,0	2016	5970	ДА-50		
5	"	У 25		"	25,0	2216	7845	ДА-100		
6	"	У 50		"	50,0	3020	8950	ДА-200		
7	"	У 75		ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	75,0	3024	12208	ДА-75	14107	P=0,12МПа
8	Бак	ДВ-1,5		То же	1,5	1200	H=2010		650	P=0,03МПа
9	Деаэрационный бак	50		"	50	3020	880	ДА-50	9663	P=0,12МПа
										

5.1.6. АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ ВАКУУМНАЯ ДЕАЭРАЦИОННАЯ ПОДПИТОЧНАЯ УСТАНОВКА - ВДПУ-3-А

№ 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 Автоматизированная вакуумная деаэрационная подпиточная установка
КОМПЛЕКТУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Водоподготовительная деаэрационная автоматизированная установка ВДПУ-3-А предназначена для обработки подпиточной воды в передвижных и стационарных водогрейных отопительных котельных тепловой мощностью до 10 МВт.

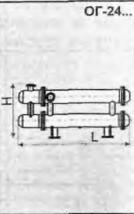
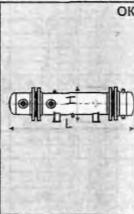
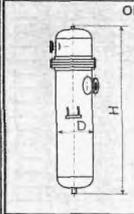
НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ГОСТ или ТУ
Колонка деаэрационная	1	
Насос ВК 2/26 N=2.8 кВт, n=1450 об/мин	1	ТУ 26-06-1213-81
Насос ВК 2/26 N=4.0 кВт, n=1450 об/мин	2*	ТУ 26-06-1213-81
Водоподогреватель 4-х секционный D=76 мм, L=2000 мм	1	
Клапан электромагнитный ПЗ 26266-025 U=220 В, Ду25	1	ТУ 26-07-074-77
Счетчик холодной воды крыльчатый ОСВ-25, Ду25	1	ТУ400-09-94-97
Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3Р, Ду25	3	ГОСТ9086-74
Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3Р, Ду15	2	ГОСТ9086-74
Клапан обратный поворотный латунный Ду32, ПЗ44001-032 19Б1НЖ	2	ТУ26-07-046-74
Клапан обратный поворотный латунный Ду25, ПЗ44001-025 19Б1НЖ	1	ТУ26-07-046-74
Гидроэлеватор	1	
Эжектор	1	
Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3Р, Ду40	1	ГОСТ9086-74
Вентиль запорный муфтовый латунный 15Б3Р, Ду15 со штуцером	1	ГОСТ9086-74
Мановакуумметр показывающий МВПЗ-УУ2, кл. точности 1,5, без фланца, штуцер радиальный, D=100 мм, предел измерений от -0,1 до 0,5 МПа (от -1 до 5 кгс/см ²)	1	ТУ25.02.180355-84
Вакуумметр показывающий сигнализирующий ДВ2010Сгу2 кл. точности 1,5, без фланца, штуцер радиальный, D=100 мм, предел измерений от -0,1 до 0 МПа (от -1 до 0 кгс/см ²)	1	ТУ311-0225591.006-90
Манометр показывающий МПЗ-УУ2, кл. точности 1,5, без фланца, штуцер радиальный, D=100 мм, предел измерений от 0 до 0,4 МПа (от 0 до 4 кгс/см ²)	1	ТУ25.02.180355-84
Термометр технический ртутный прямой, предел измерений от 0 до +100°С, длина нижней части L=103 мм, длина верхней части L=240 мм, цена деления 1°С	1	ТУ25-2021-010-89
Вентиль запорный муфтовый латунный Ду20 **	2	ГОСТ9086-74
Клапан обратный подъемный муфтовый Ду20 **	1	ГОСТ12677-76
Бак приемный	1	
Кран трехходовой Ду15	5	ВИЛН.491712 002
Датчики уровня воды	3	ДС045-50М
Клапан ККП	4	ГОСТ21.4851-76
Устройство управления установкой	1	
Коробка клеммная	1	
Манометр показывающий сигнализирующий ДМ-2010Сгу2, кл. точности 1,5, без фланца, штуцер радиальный, D=100мм, предел измер. от 0 до 0,6 МПа (от 0 до 6 кгс/см ²)	1	ТУ311-0225591.006-90
Датчик уровня воды в приемном баке	2	

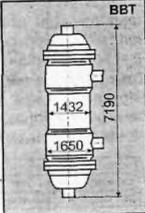
Производительность, кг/с(т/час)	от 0,25 до 0,883 (от 0,9 до 3,0)
Содержание кислорода в исходной воде, мг/кг	0,9
Содержание растворенных газов в деаэрированной воде: кислорода/свободной углекислоты мг/кг	0,06/не допускается
Разрежение в деаэрационной колонке, МПа(кгс/см ²)	от 0,012 до 0,048 (от 0,12 до 0,48)
Напряжение питания при 50Гц, В	380/220
Установленная мощность, кВт	7,0
Избыточное давление, МПа	0,25
Габаритные размеры, мм (L x B x H)	1900x1200x2650
Масса, кг	850

СОСТАВ УСТАНОВКИ: деаэрационная колонка, 4-х секционный водоподогреватель, гидроэлеватор, газо-водяной эжектор, бак приемный, циркуляционный и подпиточный насосы, электронное устройство управления установкой, контрольно-измерительные приборы, запорная арматура.

* Один насос ВК 2/26, N=4кВт, n=1450 об/мин является запасным и поставляется в комплекте ЗИП.

** В комплект поставки не входит.

№ 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	Охладитель конденсата	ОГ-6	ОХЛАДИТЕЛИ КОНДЕНСАТА - ОГ горизонтального типа, предназначены для охлаждения конденсата греющего пара подогревателей низкого давления и подогревателей сетевой воды. АО"Сарэнергомаш" г. Саратов		Показатели	380									
2	То же	ОГ-12М	То же	ОГ-6	ОГ-12М	ОГ-24М		ОГ-32	ОГ-35	ОГ-130	70I				
3	"	ОГ-24М	"	Площадь теплообмена, м ²		6		12	24	32	35	130	1358		
4	"	ОГ-32	"	Давление избыточное, МПа:		0,39		0,59		0,98		1,47	0,98		
5	"	ОГ-35	"	- в корпусе		0,39		1,47		0,25		1,27	0,25		
6	"	ОГ-130	"	Максимальный расход, т/ч:		10		8		30		400	130	75	
				- в корпусе		98		33		60		11	45	230	
				- в трубной системе		2328		2100		2100		3904	2300	4310	
				Габариты, мм: - длина (L)		540		990		940		565	1190	1802	
				- высота (H)											
7	Охладитель конденсата	ОК-8-15-6	ОХЛАДИТЕЛИ КОНДЕНСАТА - ОК горизонтального типа, предназначены для охлаждения конденсата греющего пара подогревателей низкого давления систем регенерации пара турбинных установок и подогревателей сетевой воды систем централизованного теплоснабжения. АО"Сарэнергомаш" г. Саратов		Показатели	465									
8	То же	ОК-16-15-6	То же	ОК-8-15-6	ОК-16-15-6	ОК-24-15-13М		783							
9	"	ОК-24-15-13М	"	Давление избыточное, МПа:		0,59		1,27		1,27		885			
				- в корпусе		0,59		1,27		1,27					
				- в трубной системе				1,47							
				Максимальный расход, т/ч:		8		30		45					
				- в корпусе		33		60		130					
				- в трубной системе		1934		2228		2700					
				Габаритные размеры, мм		560		670		670					
				- длина (L)											
				- высота (H)											
10	Охладитель дренажа	ОВ-40М	ОХЛАДИТЕЛИ ДРЕНАЖА - ОВ вертикального типа, предназначены для охлаждения дренажа (конденсата греющего пара) подогревателей низкого давления систем регенерации пара турбинных установок и подогревателей сетевой воды на ТЭС, ГРЭС и котельных. АО"Сарэнергомаш" г. Саратов		Показатели	2326									
11	То же	ОВ-140М	То же	ОВ-40М	ОВ-140М	ОВ-150М		4075							
12	"	ОВ-150М	"	Площадь теплообмена, м ²		40		140		150		7285			
				Давление избыточное, МПа:		0,59		0,29		0,79					
				- в корпусе		2,45		2,45		2,84					
				- в трубной системе		95,7		640		140,8					
				Максимальный расход, т/ч:		160		640		310					
				- в корпусе		630		826		1024					
				- в трубной системе		4558		4075		7285					
				Габариты, мм - диаметр (D)											
				- высота (H)											

№ 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																																				
I3	Охладитель пара	OBA-2M 3II36I4IOI	ТУ24.3. I4-70-86	Учреждение ИИ №97, г. Макеевка	<p>Охладители пара предназначены для конденсации максимального количества пара из отводимой из деаэратора парогазовой смеси и утилизации тепла этого пара.</p> <table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>OBA-2M</td> <td>OBA-8M</td> <td>OBA-2</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа в корпусе</td> <td colspan="3">0,12</td> </tr> <tr> <td>Поверхность охладителя, м²</td> <td>2,0</td> <td>8,0</td> <td>2,0</td> </tr> <tr> <td>Температура, °С в корпусе</td> <td colspan="3">104</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> длина (L)</td> <td>1400</td> <td>1890</td> <td>1125</td> </tr> <tr> <td> диаметр (D)</td> <td>325</td> <td>426</td> <td>554</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа в трубной системе</td> <td colspan="3">0,5</td> </tr> <tr> <td>Температура, °С в трубной системе</td> <td colspan="3">40 - 50</td> </tr> </table>	Показатели	OBA-2M	OBA-8M	OBA-2	Рабочее давление, МПа в корпусе	0,12			Поверхность охладителя, м ²	2,0	8,0	2,0	Температура, °С в корпусе	104			Габаритные размеры, мм:				длина (L)	1400	1890	1125	диаметр (D)	325	426	554	Рабочее давление, МПа в трубной системе	0,5			Температура, °С в трубной системе	40 - 50			210	
Показатели	OBA-2M	OBA-8M	OBA-2																																								
Рабочее давление, МПа в корпусе	0,12																																										
Поверхность охладителя, м ²	2,0	8,0	2,0																																								
Температура, °С в корпусе	104																																										
Габаритные размеры, мм:																																											
длина (L)	1400	1890	1125																																								
диаметр (D)	325	426	554																																								
Рабочее давление, МПа в трубной системе	0,5																																										
Температура, °С в трубной системе	40 - 50																																										
I4	То же	OBA-8M 3II36I4IO2	То же	То же		352																																					
I5	"	OBA-2 3II36I4IOI		ОАО "Котельный завод", г. Бийск		211																																					
I6	Охладитель воды	OB-700-I 3II36I2III 09		ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	<table border="1"> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>1700</td> </tr> <tr> <td>Давление, МПа</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> длина (L)</td> <td>7445</td> </tr> <tr> <td> диаметр (D)</td> <td>1524</td> </tr> </table>	Производительность, т/ч	1700	Давление, МПа	2,5	Габаритные размеры, мм:		длина (L)	7445	диаметр (D)	1524	19590																											
Производительность, т/ч	1700																																										
Давление, МПа	2,5																																										
Габаритные размеры, мм:																																											
длина (L)	7445																																										
диаметр (D)	1524																																										
I	Водоводяной теплообменник	ВВТ-420-30-25		Водоводяной теплообменник ВВТ-420-30-25 предназначен для подогрева сетевой воды в системе теплоснабжения с водогрейными котлами ПТВМ-180 и КВГМ-180, включенными по двухконтурной схеме. ОАО "Саренерго-маш", г. Саратов	<table border="1"> <tr> <td>Площадь поверхности теплообмена, м²</td> <td>420</td> </tr> <tr> <td>Максимальное избыточное рабочее давление, МПа:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> - сетевой воды в трубной системе</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td> - греющей воды в корпусе</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Температура греющей воды, °С:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> - при номинальном режиме</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td> - при максимальном режиме</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td>Максимальный расход, т/ч:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> - сетевой воды</td> <td>2100</td> </tr> <tr> <td> - греющей воды</td> <td>1540</td> </tr> <tr> <td>Номинальный тепловой поток, МВт/ч</td> <td>22</td> </tr> <tr> <td>Количество ходов сетевой воды</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм:</td> <td></td> </tr> <tr> <td> - диаметр (D)</td> <td>1650</td> </tr> <tr> <td> - высота (H)</td> <td>7190</td> </tr> </table>	Площадь поверхности теплообмена, м ²	420	Максимальное избыточное рабочее давление, МПа:		- сетевой воды в трубной системе	3,0	- греющей воды в корпусе	2,5	Температура греющей воды, °С:		- при номинальном режиме	150	- при максимальном режиме	180	Максимальный расход, т/ч:		- сетевой воды	2100	- греющей воды	1540	Номинальный тепловой поток, МВт/ч	22	Количество ходов сетевой воды	I	Габаритные размеры, мм:		- диаметр (D)	1650	- высота (H)	7190	15595							
Площадь поверхности теплообмена, м ²	420																																										
Максимальное избыточное рабочее давление, МПа:																																											
- сетевой воды в трубной системе	3,0																																										
- греющей воды в корпусе	2,5																																										
Температура греющей воды, °С:																																											
- при номинальном режиме	150																																										
- при максимальном режиме	180																																										
Максимальный расход, т/ч:																																											
- сетевой воды	2100																																										
- греющей воды	1540																																										
Номинальный тепловой поток, МВт/ч	22																																										
Количество ходов сетевой воды	I																																										
Габаритные размеры, мм:																																											
- диаметр (D)	1650																																										
- высота (H)	7190																																										
2	То же			ОАО "Красный котельщик", Таганрог	<table border="1"> <tr> <td>Производительность, т/ч</td> <td>Давление, МПа</td> <td>Диаметр, мм</td> <td>Длина, мм</td> </tr> <tr> <td>80 - 240</td> <td>до 0,8</td> <td>478</td> <td>2065</td> </tr> </table>	Производительность, т/ч	Давление, МПа	Диаметр, мм	Длина, мм	80 - 240	до 0,8	478	2065	636																													
Производительность, т/ч	Давление, МПа	Диаметр, мм	Длина, мм																																								
80 - 240	до 0,8	478	2065																																								
3	"			То же	<table border="1"> <tr> <td>400</td> <td>до 0,8</td> <td>478</td> <td>2065</td> </tr> </table>	400	до 0,8	478	2065	782																																	
400	до 0,8	478	2065																																								

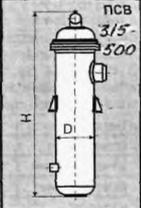
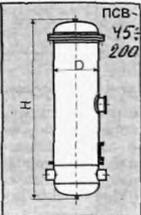
5.4. ПОДОГРЕВАТЕЛИ

5.4.1. ПОДОГРЕВАТЕЛИ СЕТЕВОЙ ВОДЫ - ПСВ

Лист

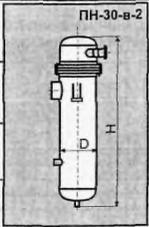
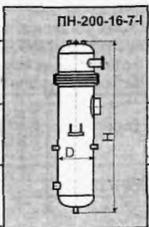
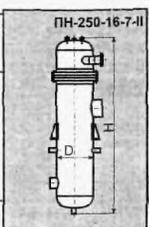
66

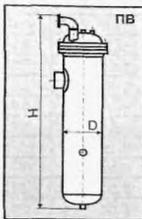
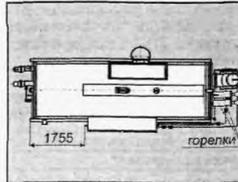
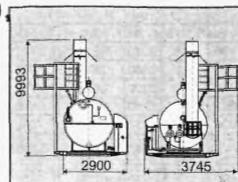
Листов

№ п/п	Наименование изделия	Тип код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Площадь поверхности теплообмена, м ²	Максимальное избыт. рабочее давление, МПа пара в воды в корпусе трубной системы	Максим. температура пара на выходе, °С	Температура сетевой воды, °С		Номинал. расход сетевой воды, т/ч	Количество ходов сетевой воды	Габариты, мм Ø x H	Масса, кг	
								на входе	на выходе					
Подогреватели сетевой воды типа "ПСВ" предназначены для подогрева сетевой воды на тепловых электростанциях паром из отборов турбин, а в отопительно-производственных и отопительных котельных - паром котлов низкого давления.														
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	Подогреватель сетевой воды	ПСВ-45-7-15 3И1356И123	ТУ 108. 880-79	АО "Сарэнергомаш" г. Саратов ОАО "Красный котельщик" Таганрог	45	0,69	1,47	400	70	150	90	4	720x4840 700x4960	2273 2090
2	То же	ПСВ-63-7-15 3И1356И124	То же	АО "Сарэнергомаш" Саратов	63	0,69	1,47	400	70	150	120	4	820x5112	2946
3	"	ПСВ-90-7-15 3И1356И125	"	То же ОАО "Красный котельщик" Таганрог	90	0,69	1,47	400	70	150	175	4	1020x5432 1000x5470	4202 4460
4		ПСВ-125-7-15 3И1356И127	"	АО "Сарэнергомаш", г. Саратов	125	0,69	1,47	400	70	150	250	4	1020x5432	4553
5		ПСВ-200-7-15 3И1356И132	"	То же ОАО "Красный котельщик" Таганрог	200	0,69	1,47	400	70	150	400	4	1232x5724 1200x5770	7444 6860
6		ПСВ-200У 3И1356И131	"	АО "Сарэнергомаш", г. Саратов	200	0,27	1,57	350	110	150	800	2	1232x5734	7530
7		ПСВ-315-3-23 3И1356И133	"	То же	315	0,29	2,26	400	70	120	725	2	1524x7700	12306
8		ПСВ-315-14-23 3И1356И134	"	"	315	1,37	2,26	400	70	150	1130	2	1540x7542	13650
9	"	ПСВ-500-3-23 3И1356И135	"	То же ОАО "Красный котельщик" Таганрог	500	0,29	2,26	400	70	120	1150	2	1624x7920 1600x7725	14650 15382
10	"	ПСВ-500-14-23 3И1356И136	"	То же	500	1,37	2,26	400	70	150	1800	2	1624x7763 1600x7725	16032 16314

ПРИМЕЧАНИЕ: 1. Допускается по требованию заказчика изготавливать в 2х ходовом исполнении подогреватели ПСВ-45-7-15, ПСВ-63-7-15, ПСВ-90-7-15, ПСВ-125-7-15, ПСВ-200-7-15.

2. Допускается поставка трубных систем.

№ п/п	Наименование изделия	Тип код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Площадь поверхнос- ти тепло- обмена, м ²	Максимальное избыт. рабочее давление, МПа		Максимальная температура, °С		Номиналь- ный рас- ход воды, т/ч	Коли- чест- во ходов воды	Габаритные размеры, мм Ø x H	Масса, кг
						воды в трубах в кор- системе	пара в кор- пусе	воды в трубной в кор- системе	пара в кор- пусе				
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	II	I2	I3	I4
Подогреватели низкого давления типа "ПН" предназначены для подогрева													воды в системах регенерации стационарных паровых
I	Подогреватель низкого дав- ления	ПН-30-в-2 ЗП3511103	ТУ 108. 881-79	АО"Сарэнерго- маш", Г. Саратов	30	1,27	0,15	III	250	46,5	4	630x3907	1253
2	То же	ПН-30-в-3 ЗП3511104	То же	То же	30	1,27	0,47	I50	233	46,5	4	630x4005	1253
3		ПН-36-в ЗП3511105	"	"	36	1,27	0,23	I24	236	39,3	8	630x4405	1381
4		ПН-54-в ЗП3511107	"	"	54	1,27	0,67	I63	310	59,0	8	720x4100	1795
5		ПН-56-16-4-I ЗП3511108	"	"	56	1,57	0,39	I43	240 (400)	100 (50)	4	820x3833	2216
6		ПН-56-16-4-II ЗП3511109	"	"	56	1,57	0,39	I43	240 (400)	100 (50)	4	820x3833	2246
7			ПН-67-12-7-I ЗП3511112	"	"	67	1,18	0,68	I64	240	100	6	720x4327
8	ПН-67-12-7-II ЗП3511113		"	"	67	1,18	0,68	I64	240	100	6	720x4328	2207
9	ПН-90-16-4-I ЗП3511114		"	"	90	1,57	0,39	I51	200	160	4	1020x3670	3156
10	ПН-90-16-4-II ЗП3511115		"	"	90	1,57	0,39	I43	200	160	4	1020x3657	3151
11	ПН-90-16-4-III ЗП3511127		"	"	90	1,57	0,39	I51	400	160	4	1020x3670	3190
12		ПН-100-16-4-I ЗП3511117	"	"	100	1,57	0,39	I51	240	260	4	1020x3610	3211
13		ПН-130-16-9-I ЗП3511121	"	"	130	1,57	0,88	I79	400	230	4	1020x4715	3765
14		ПН-150-16-4-I ЗП3511125	"	"	150	1,57	0,39	I43	150	280	4	1020x4830	3957
15		ПН-200-16-7-I ЗП3511125	"	"	200	1,57	0,68	I70	240	350	6	1224x4820	5985
16		"	ПН-250-16-7-I ЗП3511127	"	"	250	1,57	0,68	I64	400	400	4	1224x5560
17	"	ПН-300-16-7-Iсв ЗП3511128	"	"	300	1,57	0,68	I64	400	520	4	1224x5812	6993

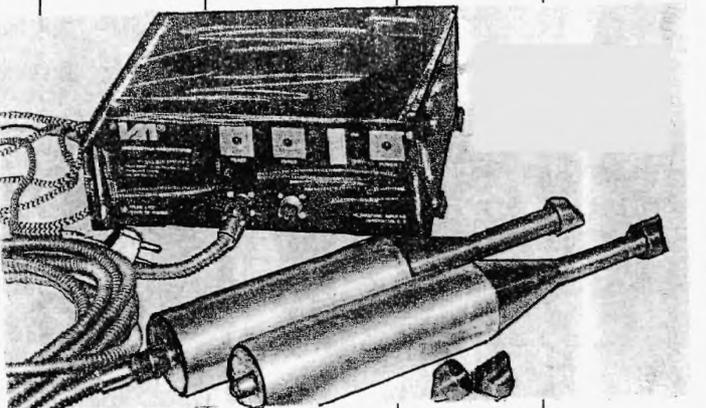
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг																												
1	2	3	4	5	6	7	8																											
I	Подогреватель высокого давления	ПВ-60-4 3И1352И143	Подогреватели высокого давления вертикального типа предназначены для подогрева питательной воды котлов тепловых электростанций малой мощности. ТУ108.881-79	АО "Сарэнергомаш" г. Саратов	<table border="1"> <tr> <td>Показатели</td> <td>ПВ-60-4</td> <td>ПВ-150-3М</td> </tr> <tr> <td>Площадь теплообмена, м²</td> <td>60</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Максимальное избыточное давление, МПа:</td> <td>в корпусе (пара)</td> <td>0,88</td> </tr> <tr> <td>в трубной системе(воды)</td> <td>7,35</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,2</td> </tr> <tr> <td>Номинальный расход воды, т/ч</td> <td>90</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Габариты, мм - диаметр(Д) - высота (Н)</td> <td>720</td> <td>1024</td> </tr> <tr> <td>4485</td> <td>5470</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Максимальная температура, °С в корпусе (пара)</td> <td colspan="2">300</td> </tr> <tr> <td colspan="2">в трубной системе(воды)</td> <td>115</td> </tr> </table>	Показатели	ПВ-60-4	ПВ-150-3М	Площадь теплообмена, м ²	60	150	Максимальное избыточное давление, МПа:	в корпусе (пара)	0,88	в трубной системе(воды)	7,35		5,2	Номинальный расход воды, т/ч	90		Габариты, мм - диаметр(Д) - высота (Н)	720	1024	4485	5470	Максимальная температура, °С в корпусе (пара)	300		в трубной системе(воды)		115	2975	
Показатели	ПВ-60-4	ПВ-150-3М																																
Площадь теплообмена, м ²	60	150																																
Максимальное избыточное давление, МПа:	в корпусе (пара)	0,88																																
	в трубной системе(воды)	7,35																																
		5,2																																
Номинальный расход воды, т/ч	90																																	
Габариты, мм - диаметр(Д) - высота (Н)	720	1024																																
	4485	5470																																
Максимальная температура, °С в корпусе (пара)	300																																	
	в трубной системе(воды)		115																															
2	То же	ПВ-150-3М 3И1352И140	То же	То же	6784																													
3	Подогреватель нефти	ППТ-0,63	Подогреватель нефти ППТ-0,63 с промежуточным теплоносителем предназначен для нагрева нефти и нефтяной эмульсии при их транспорте и промышленной подготовке. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ: БЛОК НАГРЕВА И БЛОК ПОДГОТОВКИ ТОПЛИВА (на одной раме), БЛОК УПРАВЛЕНИЯ, КИП, ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА. Применение двух инжекционных горелок обеспечивает высокую надежность работы подогревателя, а также позволяет регулировать теплопроизводительность от 25 до 100%. Экономичный расход газа. Поставка подогревателя максимальной заводской готовности.	"	<table border="1"> <tr> <td>Тепловая мощность, Гкал/ч</td> <td>0,25-0,63</td> </tr> <tr> <td>Производительность, т/сут</td> <td>290-1150</td> </tr> <tr> <td>Давление в змеевике, МПа</td> <td>6,3</td> </tr> <tr> <td>Перепад в змеевике, МПа</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Тем-ра продукта на входе, °С</td> <td>5-50</td> </tr> <tr> <td>Тем-ра продукта на выходе, °С</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>Топливо</td> <td>Природный или попутный газ</td> </tr> <tr> <td>Давление на входе в блок, МПа</td> <td>0,3-1</td> </tr> <tr> <td>Давление перед горелками, МПа</td> <td>0,07</td> </tr> <tr> <td>Расход газа, м³/ч</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>КПД, %</td> <td>85</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>9300</td> </tr> </table>	Тепловая мощность, Гкал/ч	0,25-0,63	Производительность, т/сут	290-1150	Давление в змеевике, МПа	6,3	Перепад в змеевике, МПа	2	Тем-ра продукта на входе, °С	5-50	Тем-ра продукта на выходе, °С	70	Топливо	Природный или попутный газ	Давление на входе в блок, МПа	0,3-1	Давление перед горелками, МПа	0,07	Расход газа, м ³ /ч	85	КПД, %	85	Масса, кг	9300	 				
Тепловая мощность, Гкал/ч	0,25-0,63																																	
Производительность, т/сут	290-1150																																	
Давление в змеевике, МПа	6,3																																	
Перепад в змеевике, МПа	2																																	
Тем-ра продукта на входе, °С	5-50																																	
Тем-ра продукта на выходе, °С	70																																	
Топливо	Природный или попутный газ																																	
Давление на входе в блок, МПа	0,3-1																																	
Давление перед горелками, МПа	0,07																																	
Расход газа, м ³ /ч	85																																	
КПД, %	85																																	
Масса, кг	9300																																	
<p>Подогреватели высокого давления типов ПВ-50/180, ПВ-180/180, ПВ-250/180, ПВ-350/230, ПВ-425/230, ПВ-475/230, ПВ-775/265, ПВ-760/230, ПВ-800/230, ПВ-900/380, ПВ-1200/380, ПВ-1250/380, ПВ-1800/37, ПВД-250/23, ПВД-375/23, ПВД-550/23, ПВД-550/230, ПВД-650/23, ПВД-850/23, ПВД-1100/37, ПВД-1300/37, ПВД-550/37, ПВ-70/18, ПВ-70/18, ПВД-К-300/17, ПВД-К-400/20, ПВД-К-700-4,5 - выпускает ОАО "КРАСНЫЙ КОТЕЛЬЩИК", г. ТАГАНРОГ.</p>																																		

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Поверхность теплообмена, м ²	Производительность, т/ч	Давление, МПа	Габаритные размеры, Ø x L мм	Масса, кг						
Г	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8					
Подогреватели пароводяные предназначены для подогрева химически очищенной воды за счет охлаждения и конденсации греющего пара.															
1	Подогреватель пароводяной	ППВ-25 3П1359П12Г	ТУ 108. 686-79	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	8,4	50,0	0,8	273 x 240	272	1200					
2	То же	ППВ-2Г-2		То же											
3	"	ППВ-6-2		"											
											Показатели		ППВ-25	ППВ-2Г-2	ППВ-6-2
											Поверхность нагрева, м ²		3,97	2Г,2	6,3
											Давление избыточное, МПа в корпусе в трубной системе		0,02 0,7	0,2 0,9	0,2 0,9
											Температура среды на входе, °С пар воды		104 5		104
					Температура воды на выходе, °С пар (конденсат) вода		104,2 43	до 200 до 150	до 200 до 200						
					Габаритные размеры, мм (LxВxH)/Д		1345x620x810/273	2800x776x917/516	2550x570x580/325						
4	То же	черт. 08. 8П11.697 СБ 3П1359П154	ТУ 108. 82Г-87	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог					320						
5	"	черт. 08. 8П11.697 СБ 3П1359П155	То же	То же	15,6	100,0	0,8	478 x 1665	538						
6	"	черт. 08. 8П11.697 СБ 3П1359П156	"	"		200,0	0,8	478 x 2705	826						
7	"	черт. 08. 8П11.697 СБ 3П1359П157	"	"		400,0	0,8	630 x 3180	1412						

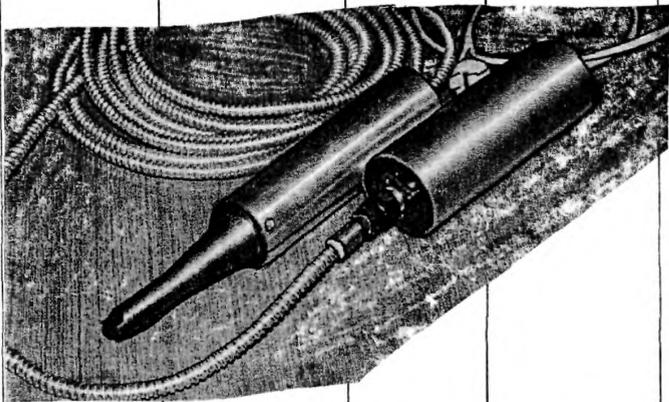
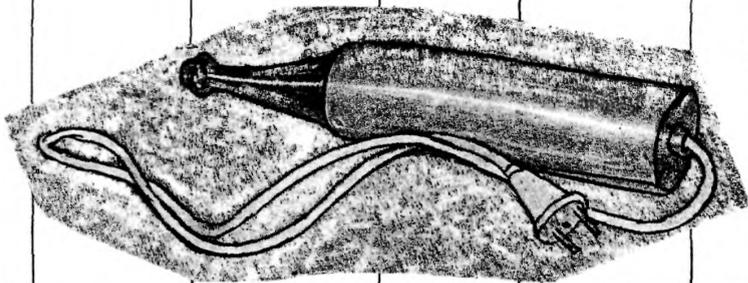
5.4.6. СМЕШИВАЮЩИЕ ПОДОГРЕВАТЕЛИ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ - ПН СВ

70

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, т/ч	Температура пара перед ПВД, °С	Рабочее давление в корпусе, МПа	Габаритные размеры, Ø x Н, мм	Масса, кг		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8	
					Смешивающие подогреватели низкого давления предназначены для систем регенеративного подогрева питательной воды паровых турбин.						
1	Смешивающий подогреватель низкого давления	ПН СВ-2000-1 3П135И4П3	ТУ 108. П120-88	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	1800	62,6	0,021	3200 x 8800	20130		
					1040		0,016				
2	То же	ПН СВ-2000-2 3П135И4П4	То же	То же	1900	145,0	0,108	3200 x 8800	19842		
					П180		0,091				
3	"	ПН СВ-800-2 3П135И4П3	ТУ 108. П167-86	"	700	134,0 170,0	0,083	2200 x 6000	8800		
					455		0,13				

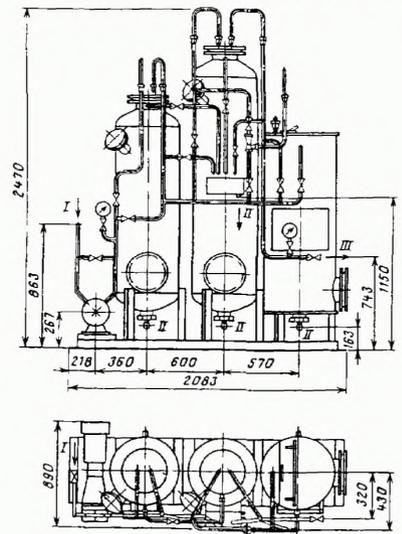
# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель		Масса, кг	Цена, руб I.06.2001г																																	
I	2	3	4	5	6	7	8																																	
I	Ультразвуковая импульсная установка	ИИ - 2		НПО "Экология Энергетика", г. Москва	<p><u>НАЗНАЧЕНИЕ:</u></p> <p>Ультразвуковая импульсная установка типа ИИ-2 предназначена для удаления накипи с внутренних поверхностей теплообменной аппаратуры.</p> <p>Установка может быть использована для очистки от накипи паровых и водогрейных котлов, бойлеров, опреснителей и других теплообменных устройств, внутренние поверхности которых, в период эксплуатации, обрастают твердыми отложениями.</p> <p>Установка позволяет очистить любое теплообменное устройство в период проведения профилактических работ без их вскрытия.</p> <p>Установка может быть использована и для предотвращения выпадения накипи.</p> <p><u>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:</u></p> <table border="1" data-bbox="745 748 1699 1050"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="745 756 1421 786"><u>Генератор:</u></td> <td data-bbox="1421 756 1699 786"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 786 1421 808">потребляемая мощность, Вт</td> <td data-bbox="1421 786 1699 808">400</td> <td data-bbox="1421 808 1699 831">220, 50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 808 1421 831">напряжение питания, В, Гц</td> <td data-bbox="1421 808 1699 831">220, 50</td> <td data-bbox="1421 831 1699 854">320x370x140</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 831 1421 854">габаритные размеры, мм</td> <td data-bbox="1421 831 1699 854">320x370x140</td> <td data-bbox="1421 854 1699 876">10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 854 1421 876">вес, кг (не более)</td> <td data-bbox="1421 854 1699 876">10</td> <td data-bbox="1421 876 1699 899"></td> </tr> <tr> <td colspan="2" data-bbox="745 899 1421 922"><u>Преобразователь:</u></td> <td data-bbox="1421 899 1699 922">магнитострикционный</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 922 1421 945">тип преобразователя</td> <td data-bbox="1421 922 1699 945">магнитострикционный</td> <td data-bbox="1421 945 1699 967">6</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 945 1421 967">максимальная амплитуда колебаний торца преобразователя, мкм (не менее)</td> <td data-bbox="1421 945 1699 967">6</td> <td data-bbox="1421 967 1699 990">70x450</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 967 1421 990">габаритные размеры, мм</td> <td data-bbox="1421 967 1699 990">70x450</td> <td data-bbox="1421 990 1699 1013">4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 990 1421 1013">вес одного преобразователя, кг</td> <td data-bbox="1421 990 1699 1013">4</td> <td data-bbox="1421 1013 1699 1035">6,2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="745 1013 1421 1035">кабель в металлоруковне, м</td> <td data-bbox="1421 1013 1699 1035">6,2</td> <td data-bbox="1421 1035 1699 1058"></td> </tr> </table>	<u>Генератор:</u>			потребляемая мощность, Вт	400	220, 50	напряжение питания, В, Гц	220, 50	320x370x140	габаритные размеры, мм	320x370x140	10	вес, кг (не более)	10		<u>Преобразователь:</u>		магнитострикционный	тип преобразователя	магнитострикционный	6	максимальная амплитуда колебаний торца преобразователя, мкм (не менее)	6	70x450	габаритные размеры, мм	70x450	4	вес одного преобразователя, кг	4	6,2	кабель в металлоруковне, м	6,2		22	28 680
<u>Генератор:</u>																																								
потребляемая мощность, Вт	400	220, 50																																						
напряжение питания, В, Гц	220, 50	320x370x140																																						
габаритные размеры, мм	320x370x140	10																																						
вес, кг (не более)	10																																							
<u>Преобразователь:</u>		магнитострикционный																																						
тип преобразователя	магнитострикционный	6																																						
максимальная амплитуда колебаний торца преобразователя, мкм (не менее)	6	70x450																																						
габаритные размеры, мм	70x450	4																																						
вес одного преобразователя, кг	4	6,2																																						
кабель в металлоруковне, м	6,2																																							
	<p><u>КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:</u></p> <p>Ультразвуковой импульсный генератор 1 шт.</p> <p>Преобразователь магнитострикционный импульсный 2 шт.</p> <p>Гайка для установки преобразователя 8 шт.</p> <p>Кабель подключения преобразователя в металлоруковне длиной 6,2 м 2 шт.</p> <p>Присадка ТМС (на 1000л) 10 кг</p> <p>Паспорт установки ИИ-2 1 шт.</p> <p>Инструкция по применению ТМС 1 шт.</p>	1 шт.	2 шт.	8 шт.	2 шт.	10 кг	1 шт.	1 шт.																																

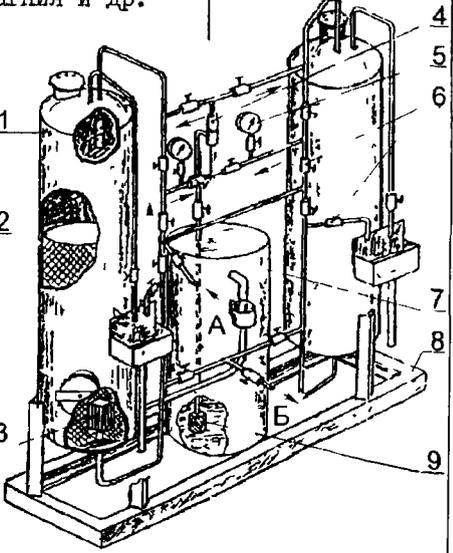
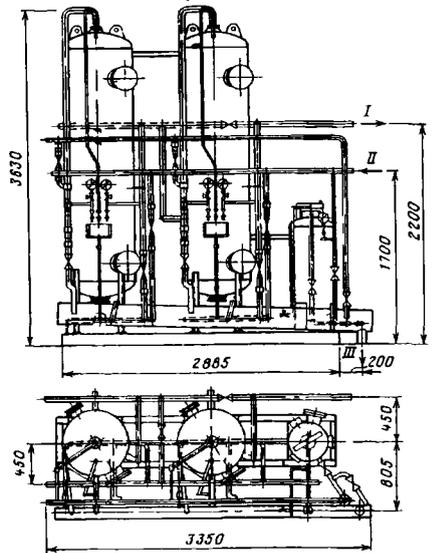
№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	6	Масса, кг	Цена, руб I.06.2001г.																											
1	2	3	4	5		7	8																											
2	Ультразвуковая импульсная установка (генератор)	ИЛ - ИМ		НПО "Экология-Энергетика", г. Москва	<p>НАЗНАЧЕНИЕ:</p> <p>Ультразвуковые импульсные установки типа ИЛ-ИМ и ИЛ-ИМХ предназначены для предотвращения образования накипи на поверхностях теплообменной аппаратуры в биохимической, химической, легкой, пищевой промышленности, на судах морского и речного флота и в других отраслях промышленности.</p> <p>Установки могут быть установлены на паровых котлах низкого давления, на водогрейных котлах, бойлерах, теплообменниках, холодильных установках, выпарных устройствах, опреснителях и т.д.</p> <p>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:</p> <table border="1" data-bbox="792 593 1651 972"> <thead> <tr> <th data-bbox="792 593 1294 623">Показатели</th> <th data-bbox="1294 593 1468 623">ИЛ-ИМ</th> <th data-bbox="1468 593 1651 623">ИЛ-ИМХ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="792 623 1294 675">Амплитуда колебаний торца магнито-стрикционного преобразователя, мкм</td> <td colspan="2" data-bbox="1294 623 1651 675">до 10</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 675 1294 704">Напряжение питания установки, В, Гц</td> <td colspan="2" data-bbox="1294 675 1651 704">220, 50</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 704 1294 734">Потребляемая мощность, Вт</td> <td data-bbox="1294 704 1468 734">30</td> <td data-bbox="1468 704 1651 734">100</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 734 1294 816">Размеры, мм длина диаметр</td> <td data-bbox="1294 734 1468 816">450 70</td> <td data-bbox="1468 734 1651 816">230 70</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 816 1294 845">Размеры преобразователя ПМСИЗ-Г2/Х, мм</td> <td colspan="2" data-bbox="1294 816 1651 845"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 845 1294 882">длина диаметр</td> <td colspan="2" data-bbox="1294 845 1651 882">330 60</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 882 1294 912">Длина кабеля в металлорукаве, м</td> <td colspan="2" data-bbox="1294 882 1651 912">6,2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="792 912 1294 972">Количество защищаемой статической емкости теплообменного устройства, л</td> <td data-bbox="1294 912 1468 972">500</td> <td data-bbox="1468 912 1651 972">700</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	ИЛ-ИМ	ИЛ-ИМХ	Амплитуда колебаний торца магнито-стрикционного преобразователя, мкм	до 10		Напряжение питания установки, В, Гц	220, 50		Потребляемая мощность, Вт	30	100	Размеры, мм длина диаметр	450 70	230 70	Размеры преобразователя ПМСИЗ-Г2/Х, мм			длина диаметр	330 60		Длина кабеля в металлорукаве, м	6,2		Количество защищаемой статической емкости теплообменного устройства, л	500	700	3	4 788
Показатели	ИЛ-ИМ	ИЛ-ИМХ																																
Амплитуда колебаний торца магнито-стрикционного преобразователя, мкм	до 10																																	
Напряжение питания установки, В, Гц	220, 50																																	
Потребляемая мощность, Вт	30	100																																
Размеры, мм длина диаметр	450 70	230 70																																
Размеры преобразователя ПМСИЗ-Г2/Х, мм																																		
длина диаметр	330 60																																	
Длина кабеля в металлорукаве, м	6,2																																	
Количество защищаемой статической емкости теплообменного устройства, л	500	700																																
3	Ультразвуковая импульсная установка	ИЛ - ИМХ		То же	<p>УСТАНОВКИ ДОЛЖНЫ НЕПРЕРЫВНО РАБОТАТЬ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ВРЕМЕНИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОВОЙ АППАРАТУРЫ.</p> <p>Установки эксплуатируются в обслуживаемых и необслуживаемых производственных помещениях.</p>	4,5	5 940																											



№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Объем, м ³	Давление, МПа	Производительность, т/ч	Среда	Температура среды, °С	Габаритные размеры, мм Ø условный x Н высота	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
					Сепараторы непрерывной и периодической продувки предназначены для отделения пара из пароводяной смеси при непрерывной и периодической продувки паровых котлов и сбросе пароводяной смеси из встроенных пусковых сепараторов.							
1	Сепаратор непрерывной продувки	3П1336П121	ТУ24.03.1641-91 черт. 00.8312.006	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,15	0,061	1,0	пароводяная смесь	115	300 x 2210	177	
2	То же	Сп - 1,5У 3П13363101	ТУ24.03.1557-89	АО "Красный котельщик", г. Таганрог	1,5	0,08	12,5/65	То же	115	800 x 4200	1219	
3	Сепаратор периодической продувки	Сп - 5,5У 3П13362303	ТУ 108.1352-87	То же	5,5	0,15	70,0	"	115	1400 x 4100	1826	
4	Сепаратор непрерывной продувки	3П1336П120		ОАО "Белэнерго маш", г. Белгород	0,155	0,06; 0,7	1,0	"	115	325 x 3150	210	
5	То же	3П1336П100		То же	0,7	0,7		"	115	630 x 2330	640	
6	"	3П1336П100		"	1,5	0,7	12,5/65	"	115	820 x 4210	970	
7	Растопочный сепаратор	Ср-1,0 3П13361203		ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог		0,2	150/285			1000 x 4010	2410	
8	То же	Ср-2,0 3П13361208		То же		0,2	630/2000			2000 x 7390	12150	
Сепаратор растопочный Ср-2,0 предназначен для блоков 500, 800 и 1200 МВт и изготавливается взамен сепараторов Ср-1,4 и Ср-2,4 для блоков 1200 МВт-08.8346.057СБ; 800 МВт- 08.8346.057СБ; 500 МВт-08.8346.057СБ.												
Сепараторы растопочные поставляются только с котлом.												

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8																		
1	2	3	4	5	6	7	8																		
1	Водоподготовительная установка	ВПУ-1 3113271113		ОАО "Белэнерго-маш", г. Белгород	Водоподготовительная установка с осветлительным и натрий-катионитным фильтрами ВПУ-1 предназначена для осветления и умягчения воды из открытых водоемов, артезианских скважин и водопроводной сети. Используется в комплекте с котлоагрегатами серии Е-1-0,9 в котельных химчисток, прачечных, ораджерей, живодоводческих ферм и т.д.																				
					<table border="1"> <tr> <td>Производительность, м³/ч</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление исходной воды, МПа</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Температура обрабатываемой воды, °С</td> <td>до 40</td> </tr> <tr> <td>Исходная вода: жесткость, мг-экв/л сухой остаток, мг/л</td> <td>5 350</td> </tr> <tr> <td>Умягченная вода: жесткость, мкг-экв/л</td> <td>до 20</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм - длина</td> <td>2083</td> </tr> <tr> <td>- ширина</td> <td>810</td> </tr> <tr> <td>- высота</td> <td>2460</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>925</td> </tr> </table>	Производительность, м ³ /ч	I	Рабочее давление исходной воды, МПа	0,6	Температура обрабатываемой воды, °С	до 40	Исходная вода: жесткость, мг-экв/л сухой остаток, мг/л	5 350	Умягченная вода: жесткость, мкг-экв/л	до 20	Габаритные размеры, мм - длина	2083	- ширина	810	- высота	2460	Масса, кг	925		
Производительность, м ³ /ч	I																								
Рабочее давление исходной воды, МПа	0,6																								
Температура обрабатываемой воды, °С	до 40																								
Исходная вода: жесткость, мг-экв/л сухой остаток, мг/л	5 350																								
Умягченная вода: жесткость, мкг-экв/л	до 20																								
Габаритные размеры, мм - длина	2083																								
- ширина	810																								
- высота	2460																								
Масса, кг	925																								
2	То же, (без осветлительного фильтра)	ВПУ-1,0 3113271113		ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог																					
3	То же, (с осветлительным фильтром)	ВПУ-1,0-М 3113271114		То же																					
	В состав водоподготовительной установки ВПУ-1 входят: насос для подачи исходной воды на установку, осветлительный фильтр для осветления природной воды, эжектор, бак для приготовления концентрированного раствора соли, трубопроводы фронта фильтра с арматурой и манометрами, пробоотборники, дренажное устройство.																								
	ВОДОПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА ВПУ-1																								
	I - вход исходной воды, Ду=15 мм, II - дренаж, Ду=15 мм, III - выход умягченной воды, Ду=15 мм																								
4	Блочная водо-подготовительная установка	ВПУ-2,5 3113271108		ОАО "Брянск-сантехника", г. Брянск	Блочная водоподготовительная установка ВПУ-2,5 с натрийкатионитным двухходовым противочетным фильтром предназначена для умягчения подпиточной воды в передвижных и стационарных водогрейных и паровых отопительных котельных тепло мощностью: - до 8 МВт для водогрейных котельных; - до 2,5 тонн пара в час для паровых котельных.																				
					СОСТАВ УСТАНОВКИ В состав установки входят: натрийкатионитный двухходовой противочетный фильтр Ф1, бак-мерник раствора соли Б1, теплообменник ТН1 типа "труба в трубе", эжектор Э1, агрегат электронасосный ВК 1/16 НВ1, водосчетчик ВС1, бачок отбора пробы Б2, контрольно-измерительные приборы, запорная арматура.	<table border="1"> <tr> <td>Номинальная производительность, м³/ч</td> <td>2,5</td> </tr> <tr> <td>Минимальная/максимальная производительность, м³/ч</td> <td>1,0/3,0</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Площадь фильтрования, м²</td> <td>0,19</td> </tr> <tr> <td>Объем катионита КУ-2-8, м³</td> <td>0,4</td> </tr> <tr> <td>Расход 26% раствора соли, м³</td> <td>0,11</td> </tr> <tr> <td>Качество исходной воды: - жесткость общая, мг-экв/л - содержание, мг/л - содержание взвешенных веществ, мг/л</td> <td>5-10 450-1000 5</td> </tr> <tr> <td>Качество умягченной воды: - общая жесткость, мкг-экв/л</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Гидравлическое сопротивление фильтра, МПа</td> <td>0,04</td> </tr> <tr> <td>Остаточная жесткость, при которой необходима регенерация катионита, мкг-экв/л: - для паровых котлов - для водогрейных котлов</td> <td>30 700</td> </tr> <tr> <td>Габариты, мм (L x B x H)</td> <td>1600x1045x2000</td> </tr> </table>	Номинальная производительность, м ³ /ч	2,5	Минимальная/максимальная производительность, м ³ /ч	1,0/3,0	Рабочее давление, МПа	0,4	Площадь фильтрования, м ²	0,19	Объем катионита КУ-2-8, м ³	0,4	Расход 26% раствора соли, м ³	0,11	Качество исходной воды: - жесткость общая, мг-экв/л - содержание, мг/л - содержание взвешенных веществ, мг/л	5-10 450-1000 5	Качество умягченной воды: - общая жесткость, мкг-экв/л	15	Гидравлическое сопротивление фильтра, МПа	0,04	Остаточная жесткость, при которой необходима регенерация катионита, мкг-экв/л: - для паровых котлов - для водогрейных котлов
Номинальная производительность, м ³ /ч	2,5																								
Минимальная/максимальная производительность, м ³ /ч	1,0/3,0																								
Рабочее давление, МПа	0,4																								
Площадь фильтрования, м ²	0,19																								
Объем катионита КУ-2-8, м ³	0,4																								
Расход 26% раствора соли, м ³	0,11																								
Качество исходной воды: - жесткость общая, мг-экв/л - содержание, мг/л - содержание взвешенных веществ, мг/л	5-10 450-1000 5																								
Качество умягченной воды: - общая жесткость, мкг-экв/л	15																								
Гидравлическое сопротивление фильтра, МПа	0,04																								
Остаточная жесткость, при которой необходима регенерация катионита, мкг-экв/л: - для паровых котлов - для водогрейных котлов	30 700																								
Габариты, мм (L x B x H)	1600x1045x2000																								



№ 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																												
5	Блочная водоподготовительная установка	БВУ-1		№ 122 Электро-механический завод, Санкт-Петербург	<p>Блочная водоподготовительная установка предназначена для обработки подпиточной воды в передвижных и стационарных котельных. Химическая очистка воды осуществляется методом катионирования, в результате чего происходит смягчение воды, а также очистка воды от солей металлов: кальция, магния и др. Катионитом - является сульфатголь.</p> <table border="1" data-bbox="916 371 1606 710"> <thead> <tr> <th>Параметры</th> <th>БВУ-1</th> <th>БВУ-2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Давление воды, кгс/см²</td> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <td>Температура воды, °С</td> <td colspan="2">плюс 50</td> </tr> <tr> <td>Производительность, м³/час</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Объем катионита₃ (одного фильтра), м³</td> <td colspan="2">0,26</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габариты, мм:</td> <td>длина</td> <td>1200</td> <td>1700</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td colspan="2">470</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td colspan="2">2578</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>390</td> <td>600</td> </tr> </tbody> </table> <p>1 - корпус, 2 - катионит, 3 - фильтр щелевой, 4 - эжектор, 5 - манометр, 6 - вентиль запорный, 7 - бак для регенерации катионита, 8 - рама, 9 - фильтр сетевой</p> <p>A - вход магистральной воды; Б - выход очищенной воды</p>	Параметры	БВУ-1	БВУ-2	Давление воды, кгс/см ²	4		Температура воды, °С	плюс 50		Производительность, м ³ /час	1	2	Объем катионита ₃ (одного фильтра), м ³	0,26		Габариты, мм:	длина	1200	1700	ширина	470		высота	2578		Масса, кг	390	600		
Параметры	БВУ-1	БВУ-2																																	
Давление воды, кгс/см ²	4																																		
Температура воды, °С	плюс 50																																		
Производительность, м ³ /час	1	2																																	
Объем катионита ₃ (одного фильтра), м ³	0,26																																		
Габариты, мм:	длина	1200	1700																																
	ширина	470																																	
	высота	2578																																	
Масса, кг	390	600																																	
6	То же	БВУ-2		То же																															
7	Блочная установка химводоочистки	ХВО-3		ОАО "Белэнерго-маш", г. Белгород	<p>Блочная установка химводоочистки ХВО-3 предназначена для умягчения воды из открытых водоемов, артезианских скважин и водопроводной сети. Аспльзуются в комплекте с котлоагрегатами производительностью 2,5 т/час. В зависимости от жесткости исходной воды возможна работа по одно-ступенчатой и двухступенчатой схемам. Блок химводоочистки состоит из двух фильтров, солерастворителя и обвязки, установленных на раме. На трубопроводах имеются манометры для контроля давления, а также проботборники для отбора проб.</p> <table border="1" data-bbox="916 1007 1627 1478"> <tbody> <tr> <td>Производительность, м³/ч</td> <td>3-10</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление исходной воды, МПа</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Температура обрабатываемой воды, °С</td> <td>до + 40</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Исходная вода:</td> </tr> <tr> <td>- жесткость, мг-экв/л</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>- сухой остаток, мг/л</td> <td>350</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Умягченная вода:</td> </tr> <tr> <td>- жесткость, мкг-экв/л</td> <td>до 20</td> </tr> <tr> <td>- содержание взвешенных веществ, мг/кг</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габаритные размеры, мм :</td> <td>длина</td> <td>3350</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>1400</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>3630</td> </tr> <tr> <td>Масса, т</td> <td>1,56</td> </tr> </tbody> </table>	Производительность, м ³ /ч	3-10	Рабочее давление исходной воды, МПа	0,6	Температура обрабатываемой воды, °С	до + 40	Исходная вода:		- жесткость, мг-экв/л	5	- сухой остаток, мг/л	350	Умягченная вода:		- жесткость, мкг-экв/л	до 20	- содержание взвешенных веществ, мг/кг	5	Габаритные размеры, мм :	длина	3350	ширина	1400	высота	3630	Масса, т	1,56			
Производительность, м ³ /ч	3-10																																		
Рабочее давление исходной воды, МПа	0,6																																		
Температура обрабатываемой воды, °С	до + 40																																		
Исходная вода:																																			
- жесткость, мг-экв/л	5																																		
- сухой остаток, мг/л	350																																		
Умягченная вода:																																			
- жесткость, мкг-экв/л	до 20																																		
- содержание взвешенных веществ, мг/кг	5																																		
Габаритные размеры, мм :	длина	3350																																	
	ширина	1400																																	
	высота	3630																																	
Масса, т	1,56																																		

№ 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

8 Водоподготовительная установка автоматизированная

ВПУ-3М-01

ТУ21-26.3-112-91

ОАО "Брянск-сантехника", г. Брянск

СОСТАВ УСТАНОВКИ ВПУ-3М-01: деаэрационная колонка, 4-х секционный водоподогреватель, гидроэлеватор, газоводяной эжектор, бак приемный, циркуляционный насос, подпиточный насос, бак для раствора ОЭДФ с дозирующим устройством, электронное устройство управление установкой, контрольно-измерительные приборы, запорная арматура.

9 Водоподготовительная установка

ВПУ-3,0

ЗП13271100

ТУ24.121-95

ОАО "Котельный завод, г. Бийск

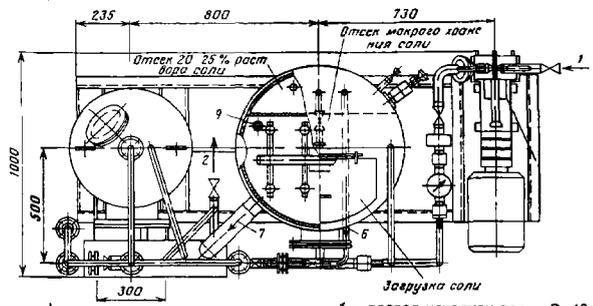
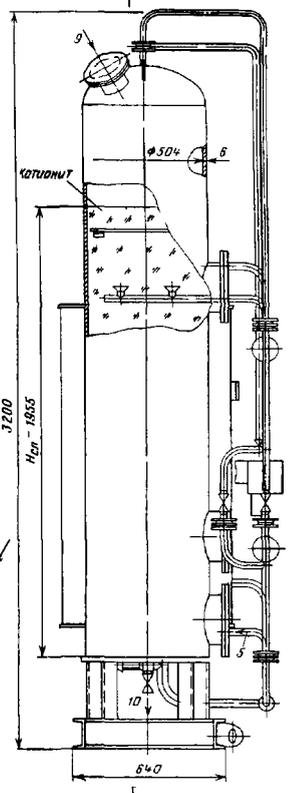
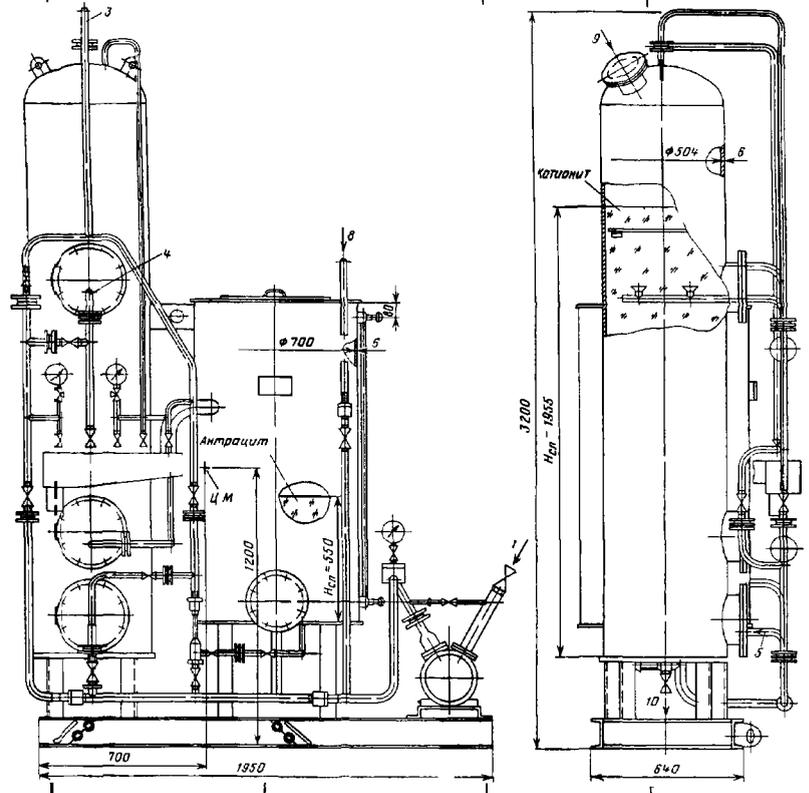
СОСТАВ УСТАНОВКИ ВПУ-3,0: противочлнвный зонитный фильтр, бак для приготовления раствора соли, электронасосный агрегат, смонтированного на одной раме и соединенный трубопроводами и арматурой.

Водоподготовительная автоматизированная установка предназначена для обработки подпиточной воды в передвижных и стационарных водогрейных отопительных котельных тепловой мощностью до 10 МВт. Обработка подпиточной воды позволяет предотвратить коррозию металла и образования накипи на внутренних поверхностях котлов и трубопроводов систем теплоснабжения. ДЛН ВПУ-3М-01

Производительность, кг/с(т/час)	0,25-0,833(0,9-3,0)
Содержание кислорода в исходной воде, мг/кг	0,9
Содержание растворенных газов в деаэрированной воде, мг/кг:	
кислорода / свободной углекислоты	0,05 / не допускается
Содержание оксиэтилдифосфоновой кислоты(ОЭДФ) в обработанной воде, мг/кг	0,5 - 6,0
Жесткость исходной воды, мг-экв/кг	3 - 10
Разрежение в деаэрационной колонке, МПа	0,012 - 0,048
Напряжение питания при частоте 50Гц, В	380/220
Установленная мощность, кВт	7,0
Избыточное давление, МПа	0,25
Габаритные размеры, мм (ЛxВxН)	1900x1200x2650

Водоподготовительная установка предназначена для умягчения питательной воды для котельных агрегатов, где требуется умягченная вода. Установка работает на использовании воды из хозяйственно-питьевого водопровода. ДЛН ВПУ-3,0

Производительность, м ³ /час	3,0
Рабочее давление, МПа	0,6
Температура среды, °С	+ 40
Рабочая среда	вода, 5-8% раствор хлористого натрия
Диаметр условный, мм - фильтра	500
- бака приготовления раствора соли	700
Габаритные размеры, мм(Л x В x Н)	1950x3300x1000



Водоподготовительная установка ВПУ-3,0

1 - подвод исходной воды Ду 40 2 - отвод умягченной воды Ду 25 3 - подвод обрабатываемой воды, отвод промышленной воды подвод регенерационного раствора и отмывочной воды Ду 25, 4 - подвод воды для взрыхления блокирующего слоя катионита отвод отработанного регенерационного раствора Ду 25, 5 - подвод регенерационного раствора отмывочной воды и взрыхляющей воды, Ду 25 6 - отвод отфильтрованного раствора соли Ду 15 7 - перелив и сброс взрыхляющей воды из бака Ду 70 8 - подвод воды в бак Ду 25 9 - гидрозагрузка, Ду 80 10 - гидровыгрузка дренаж Ду 32

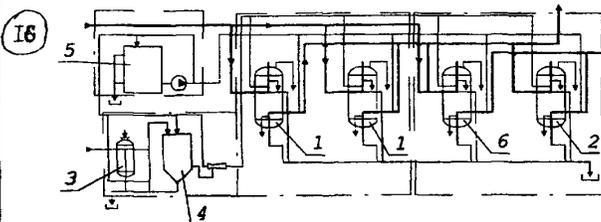
БЛОЧНЫЕ УСТАНОВКИ ВОДОПОДГОТОВКИ ДЛЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И КОММУНАЛЬНЫХ КОТЕЛЬНЫХ

Предназначены для подготовки (умягчения) питательной воды паровых котлов и подпитки систем теплоснабжения из водопроводной сети

СХЕМА 1: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ

1. Производительность, м ³ /ч	до 6
2. Рабочее давление, МПа	0,6
3. Температура рабочей среды, °С	до 40
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6. Фильтры, тип	
I ступень	ФИПал-0,7-0,6-Na-2
II ступень (резервный)	ФИПал-0,7-0,6-Na-2 (ФИПал-0,7-0,6-Na-2)
7. Фильтрующая нагрузка	Катионит КУ-2-8
8. Масса, кг	3650

СХЕМА 2: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ



1. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования I ступени
2. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования II ступени
3. Солевой фильтр (солерастворитель) раствора NaCl
4. Бак-мерник для раствора NaCl
5. Бак взрыхляющей промывки ионообменных фильтров
6. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования резервный

СХЕМА 3: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ

технические характеристики:

1. Производительность, м ³ /ч	8-15
2. Рабочее давление, МПа	0,6
3. Температура рабочей среды, °С	до 40
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6. Фильтры, тип	
I ступень	ФИПал-1,0-0,6-Na-2
II ступень	ФИПал-0,7-0,6-Na-2
7. Фильтрующая нагрузка	Катионит КУ-2-8
8. Масса, кг	5400

1. Производительность, м ³ /ч	5-10
2. Рабочее давление, МПа	0,6
3. Температура рабочей среды, °С	до 40
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6. Фильтры, тип	
I ступень	ФИПал-1,0-0,6-Na-2
II ступень (резервный)	ФИПал-1,0-0,6-Na-2 (ФИПал-1,0-0,6-Na-2)
7. Фильтрующая нагрузка	Катионит КУ-2-8
8. Масса, кг	4900

1. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования I ступени
2. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования II ступени
3. Солевой фильтр (солерастворитель) раствора NaCl
4. Бак-мерник для раствора NaCl
5. Бак взрыхляющей промывки ионообменных фильтров

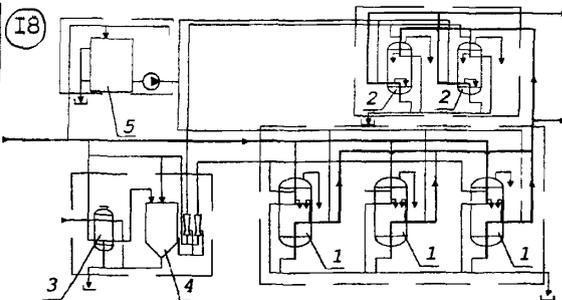
СХЕМА 4: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ

1. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования I ступени
2. Фильтр ионитный прямооточный для Na-катионирования II ступени
3. Солевой фильтр (солерастворитель) раствора NaCl
4. Бак-мерник для раствора NaCl
5. Бак взрыхляющей промывки ионообменных фильтров

1. Производительность, м ³ /ч	12-20	18-30
2. Рабочее давление, МПа		0,6
3. Температура рабочей среды, °С		до 40
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л		до 15
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л		0,01
6. Фильтры, тип		
I ступень	ФИПал-1,0-0,6-Na-2	ФИПал-1,4-0,6-Na
... II ступень		ФИПал-1,0-0,6-Na-2
7. Фильтрующая нагрузка		Катионит КУ-2-8
8. Масса, кг	6910	9610

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОЛЕЦ"
г. ТАМБОВ

СХЕМА 5. ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ



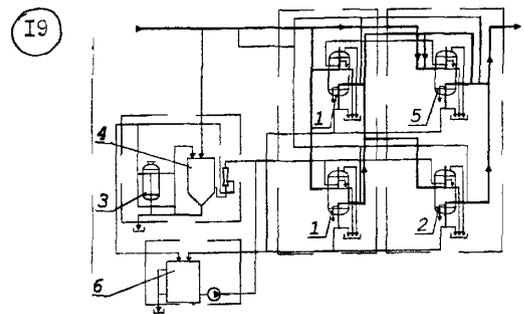
- 1 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солепастеризатор) раствора NaCl
- 4 Бак-мерник для раствора NaCl
- 5 Бак взрыхляющей промывки ионообменных фильтров

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД
"КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

Основные технические характеристики.

1 Производительность, м ³ /ч (II ступени)	18 (3)	45 (20)
2 Рабочее давление, МПа	0,6	
3 Температура рабочей среды, °С	до 40	
4 Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15	
5 Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01	
6 Фильтры, тип		
I ступень	ФИПтаI-1,0-0,6-Na-2	ФИПтаI-2,0-0,6-Na
II ступень	ФИПтаII-0,7-0,6-Na-2	ФИПтаII-1,0-0,6-Na-2
7 Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8	
8 Масса, кг	5650	16900

СХЕМА 6 ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРА СОЛИ



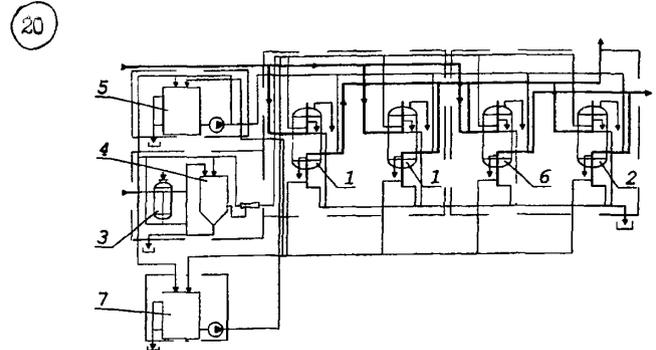
- 1 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солепастеризатор) раствора NaCl
- 4 Бак мерник для раствора NaCl
- 5 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования резервный
- 6 Бак повторного использования раствора NaCl

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОЛЕЦ"
г. ТАМБОВ

Основные технические характеристики

1 Производительность, м ³ /ч	до 6
2 Рабочее давление, МПа	0,6
3 Температура рабочей среды, °С	до 40
4 Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5 Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6 Фильтры, тип	
I ступень	ФИПтаI-0,7-0,6-Na-2
II ступень (резервный)	ФИПтаI-0,7-0,6-Na-2 (ФИПтаI-0,7-0,6-Na-2)
7 Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8
8 Масса, кг	3650

СХЕМА 7 ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРА СОЛИ



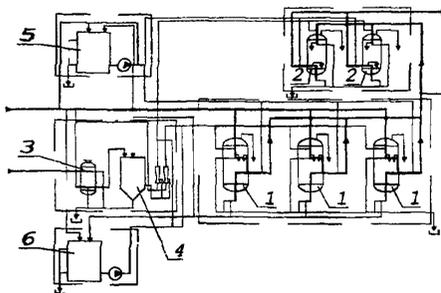
- 1 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солепастеризатор) раствора NaCl
- 4 Бак-мерник для раствора NaCl
- 5 Бак взрыхляющей промывки ионообменных фильтров
- 6 Фильтр ионитный проточный для Na-катионирования резервный
- 7 Бак повторного использования раствора NaCl

Основные технические характеристики:

1 Производительность, м ³ /ч	5-10
2 Рабочее давление, МПа	0,6
3 Температура рабочей среды, °С	до 40
4 Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5 Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6 Фильтры, тип	
I ступень	ФИПтаI-1,0-0,6-Na-2
II ступень (резервный)	ФИПтаI-1,0-0,6-Na-2 (ФИПтаI-1,0-0,6-Na-2)
7 Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8
8 Масса, кг	5350

СХЕМА 8: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРА СОЛИ

21



- 1 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солеарасторителя) раствора NaCl
- 4 Бак мерник для раствора NaCl
- 5 Бак взрыхляющей промывки новообменных фильтров
- 6 Бак повторного использования раствора NaCl

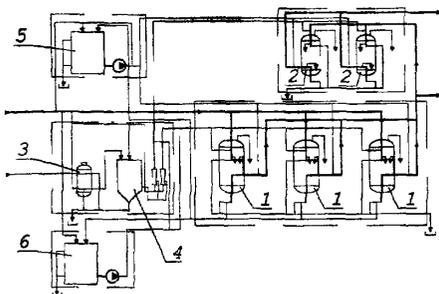
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОДЕЦ"
г. ТАМБОВ

Основные технические характеристики:

1. Производительность, м ³ /ч	8-15
2. Рабочее давление, МПа	0,6
3. Температура рабочей среды, °С	до 40
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01
6. Фильтры, тип	
I ступень	ФИГ1а-1,0-0,6-Na-2
II ступень	ФИГ1аП-0,7-0,6-Na-2
7. Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8
8. Масса, кг	5900

СХЕМА 9: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРА СОЛИ

22



- 1 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солеарасторителя) раствора NaCl
- 4 Бак мерник для раствора NaCl
- 5 Бак взрыхляющей промывки новообменных фильтров
- 6 Бак повторного использования раствора NaCl

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОДЕЦ"
г. ТАМБОВ

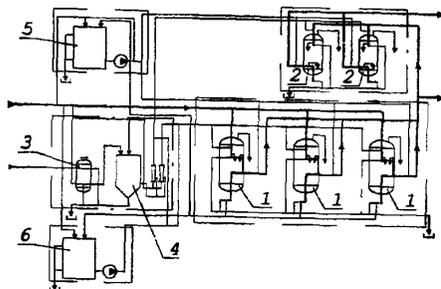
Основные технические характеристики:

1. Производительность, м ³ /ч	12-20	18-30
2. Рабочее давление, МПа	0,6	
3. Температура рабочей среды, °С	до 40	
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15	
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01	
6. Фильтры, тип		
I ступень	ФИГ1а-1,0-0,6-Na-2	ФИГ1а-1,4-0,6-Na
II ступень	ФИГ1аП-1,0-0,6-Na-2	
7. Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8	
8. Масса, кг	7400	10310

СХЕМА 10: ДВУХСТУПЕНЧАТОЕ НАТРИЙ-КАТИОНИРОВАНИЕ С ПОВТОРНЫМ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАСТВОРА СОЛИ

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОДЕЦ", г. ТАМБОВ

23



- 1 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования I ступени
- 2 Фильтр монтажный прямооточный для Na-катионирования II ступени
- 3 Солевой фильтр (солеарасторителя) раствора NaCl
- 4 Бак мерник для раствора NaCl
- 5 Бак взрыхляющей промывки новообменных фильтров
- 6 Бак повторного использования раствора NaCl

Основные технические характеристики:

1. Производительность, м ³ /ч (II ступени)	18 (3)	45 (20)
2. Рабочее давление, МПа	0,6	
3. Температура рабочей среды, °С	до 40	
4. Жесткость исходной воды, мг-экв/л	до 15	
5. Жесткость умягченной воды, мг-экв/л	0,01	
6. Фильтры, тип		
I ступень	ФИГ1а-1,0-0,6-Na-2	ФИГ1а-2,0-0,6-Na
II ступень	ФИГ1аП-1,0-0,6-Na-2	
7. Фильтрующая загрузка	Катионит КУ-2-8	
8. Масса, кг	6100	17450

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5

24	Блочная установка водо-подготовки с солераствори-телем	Б-2хФИПа I-0,7-0,6- Na-2		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов
----	--	--------------------------	--	------------------------------------

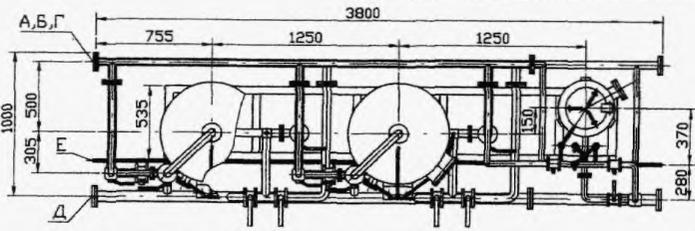
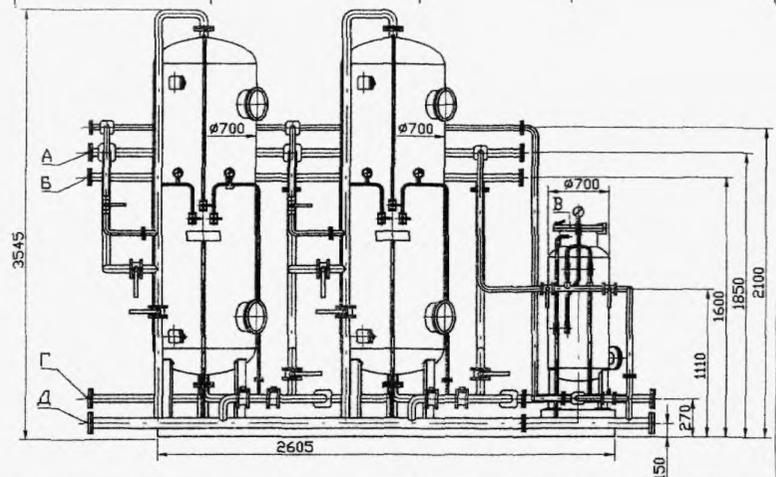
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Блочная установка водоподготовки Б-2хФИПа I-0,7-0,6-Na-2 с солерастворителем

Предназначена для приготовления питательной котловой воды для нужд котельной.

- А - вход исходной воды, Ду50
- Б - выход умягченной воды, Ду50
- В - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
- Г - вход промывочной и взрыхляющей воды, Ду40
- Д - слив напорный, Ду80
- Е - слив свободный, Ду25

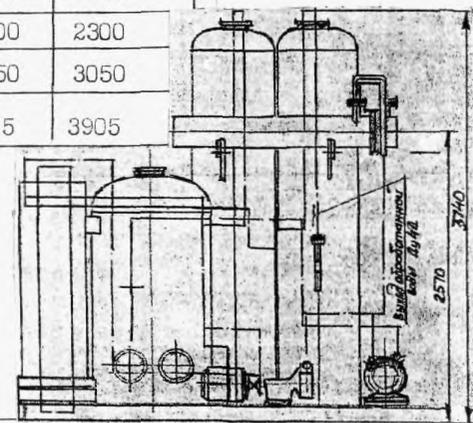
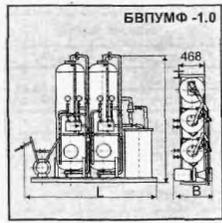
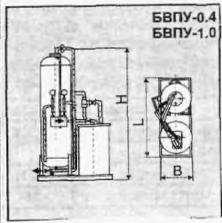
1. Установка предназначена для приготовления питательной котловой воды для нужд котельной.
2. Тип фильтров - ФИПа I-0,7-0,6-Na-2 (один - рабочий, другой - резервный).
3. Производительность, м³/ч, до - 9
4. Давление рабочее, МПа - 0,6
5. Температура рабочей среды, °С - 5 - 40
6. Масса установки, кг - 2139
7. Материал солерастворителя и трубопроводов - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, фильтров и рамы - Ст3 ГОСТ 380-94.



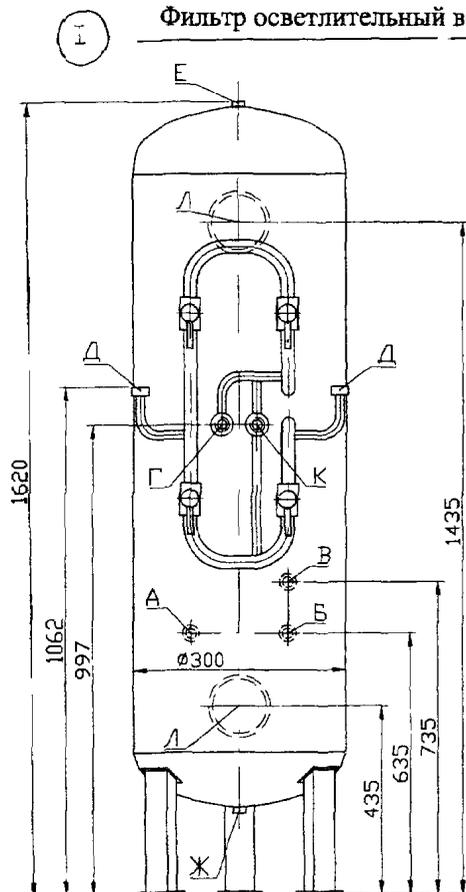
25	Блочная водо-подготовительная установка	БВПУ-0,4		АО "Сарэнергомаш" г. Саратов
26	То же	БВПУ-1,0		То же
27	БВПУМФ предназначена для осветления и умягчения исходной воды (P _{раб.} -0,4МПа; T _{макс} -40°С) и используемой для подпитки котлов.	БВПУМФ-1,0		"
28	"	БВПУ-5,0		"
29	БВПУ-5,0, БВПУ-10 предназначены для осветления-аммоний-Na-катионирования исходной воды (P _{раб.} -0,6МПа, T _{макс} -40°С), используемой для подпитки котлов	БВПУ-10		"

Показатели	БВПУ-0,4	БВПУ-1,0	БВПУМФ-1,0	БВПУ-5,0	БВПУ-10
Производительность, т/ч	0,4	1,0	1,0	5,0	10
Высота, Н, мм	2000	2520	2530	3740	3950
Ширина, В, мм	740	740	850	1300	2300
Длина, L, мм	1070	1070	2210	2750	3050
Масса, кг	320	386	780	2465	3905

БВПУ — 5



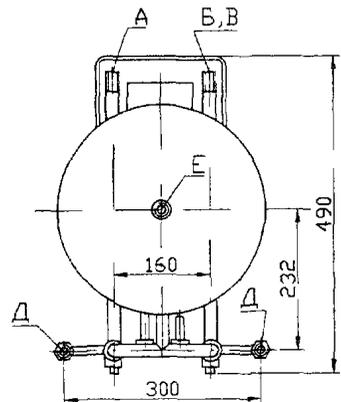
Фильтр осветительный вертикальный ФОВ-0,3-0,5



- А - вход исходной жидкости, Ду К1/2"
- Б - отвод очищенной воды, Ду К1/2"
- В - сброс промывочной воды, Ду К1/2"
- Г - спуск воздуха, Ду6
- Д - штуцер под манометр, Ду М12х1,5
- Е - подвод реагента, Ду К1/4"
- Ж - слив, Ду К1/4"
- К - сброс первого фильтрата, Ду6
- Л - люк

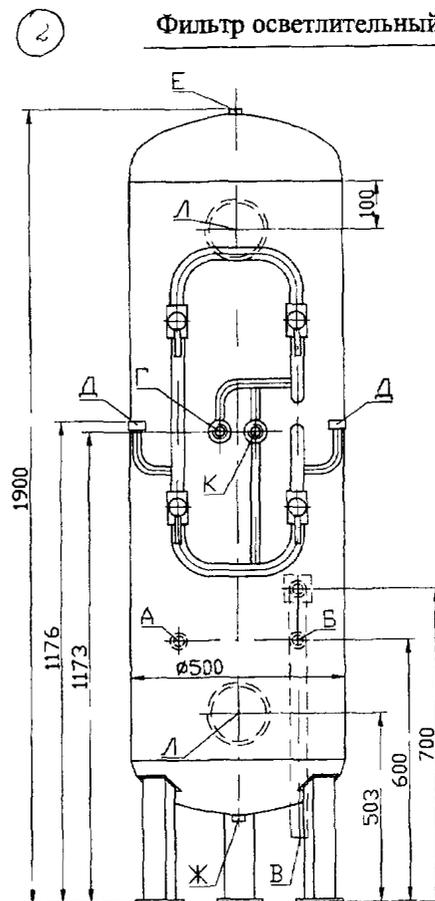
Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м ³ /ч	1,25
3. Давление рабочее не более, МПа	0,5
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода водопроводная, артезианская.	
6. Масса фильтра, кг	43
7. Масса фильтрующей загрузки (песок кварцевый), кг	120
8. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

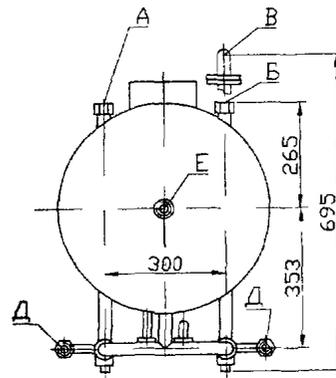
Фильтр осветительный вертикальный ФОВ-0,5-0,5



- А - вход исходной жидкости, Ду20
- Б - отвод очищенной воды, Ду20
- В - сброс промывочной воды, Ду20
- Г - спуск воздуха, Ду10
- Д - штуцер под манометр, Ду М12х1,5
- Е - подвод реагента, Ду К1/4"
- Ж - слив, Ду К1/4"
- К - сброс первого фильтрата, Ду10
- Л - люк, Ду М103х2

Техническая характеристика :

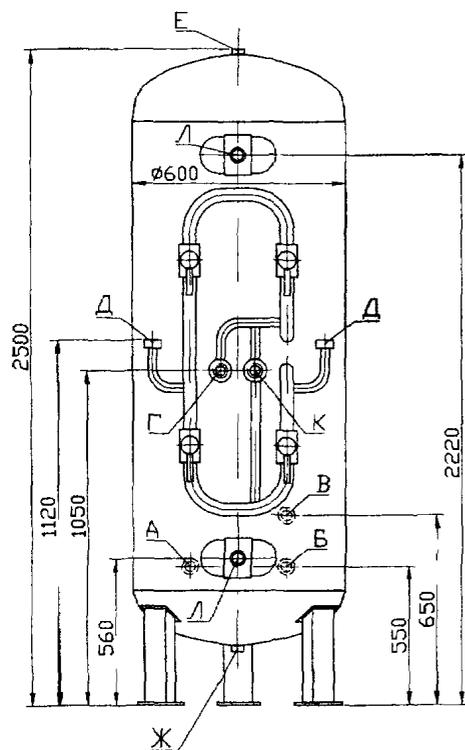
1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м ³ /ч	0,5
3. Давление рабочее не более, МПа	0,5
4. Температура среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	0,3
7. Масса фильтра, кг	112
8. Масса фильтрующей загрузки (песок кварцевый), кг	320
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

3

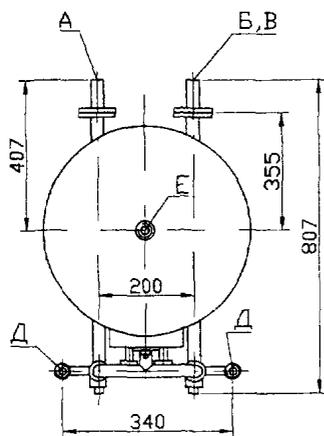
Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,6-0,5



А - вход исходной и отмывочной жидкости, Ду25
 Б - отвод очищенной воды, Ду25
 В - сброс промывочной воды, Ду25
 Г - спуск воздуха, Ду6
 Д - штуцер под манометр, Ду М12х1,5
 Е - подвод реагента, Ду К1/4"
 Ж - слив, Ду К1/4"
 К - сброс первого фильтрата, Ду6
 Л - люк

Техническая характеристика :

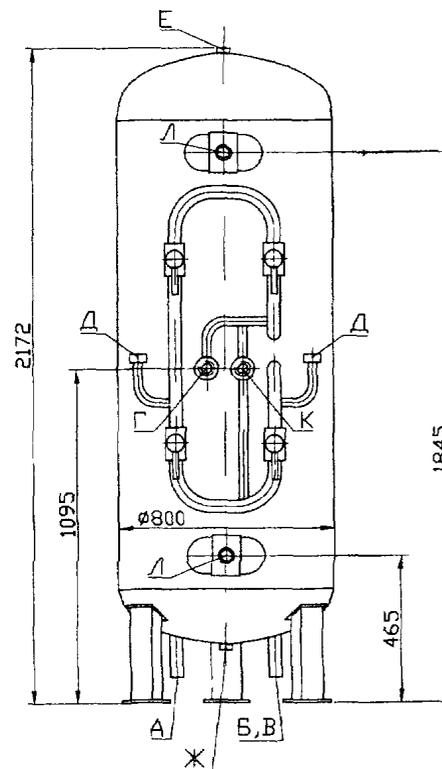
1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м ³ /ч	5
3. Давление рабочее не более, МПа	0,5
4. Температура среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	
7. Масса фильтра, кг	198
8. Масса фильтрующей загрузки (песок кварцевый), кг	965
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

4

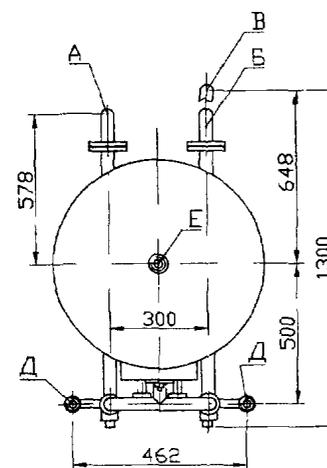
Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,8-0,5



А - вход исходной и отмывочной жидкости, Ду32
 Б - отвод очищенной воды, Ду32
 В - сброс промывочной воды, Ду32
 Г - спуск воздуха, Ду15
 Д - штуцер под манометр, Ду М12х1,5
 Е - подвод реагента, Ду К1/4"
 Ж - слив, Ду К1/4"
 К - сброс первого фильтрата, Ду15
 Л - люк

Техническая характеристика .

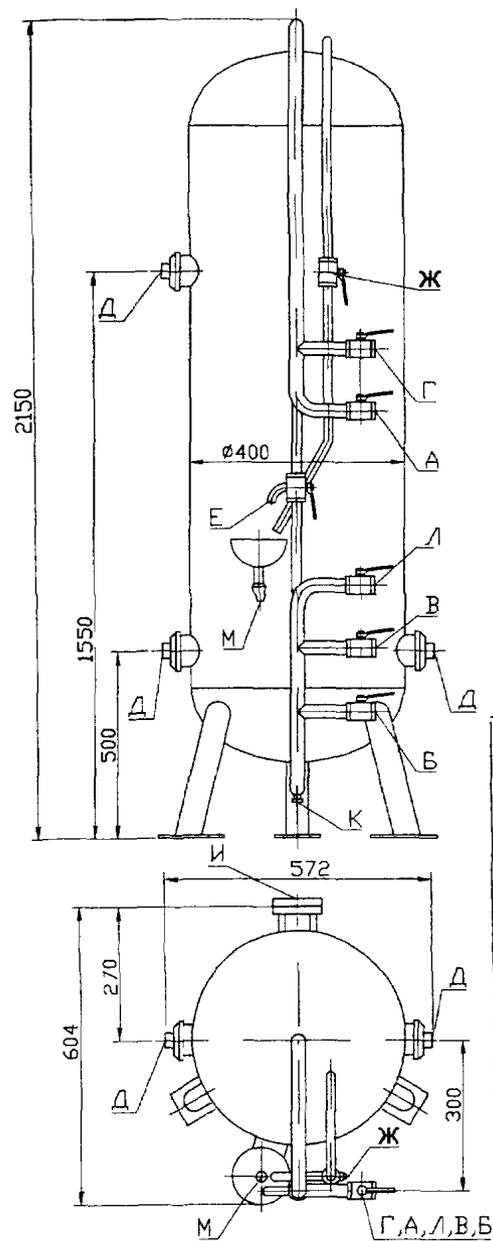
1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности	
2. Производительность, м ³ /ч	6
3. Давление рабочее не более, МПа	0,5
4. Температура среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	0,85
7. Масса фильтра, кг	245
8. Масса фильтрующей загрузки (песок кварцевый), кг	965
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

5

Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,4-0,6



- А - вход исходной жидкости, Ду20
 Б - выход осветленной воды, Ду20
 В - выход первого фильтра, Ду20
 Г - выход промывочной воды, Ду20
 Д - загрузка фильтрующего материала, Ду150
 Е - отбор проб, Ду15
 Ж - спуск воздуха, Ду15
 И - гидровыгрузка, Ду50
 К - слив, Ду10
 Л - вход промывочной жидкости, Ду20
 М - слив воды отбора проб, Ду10

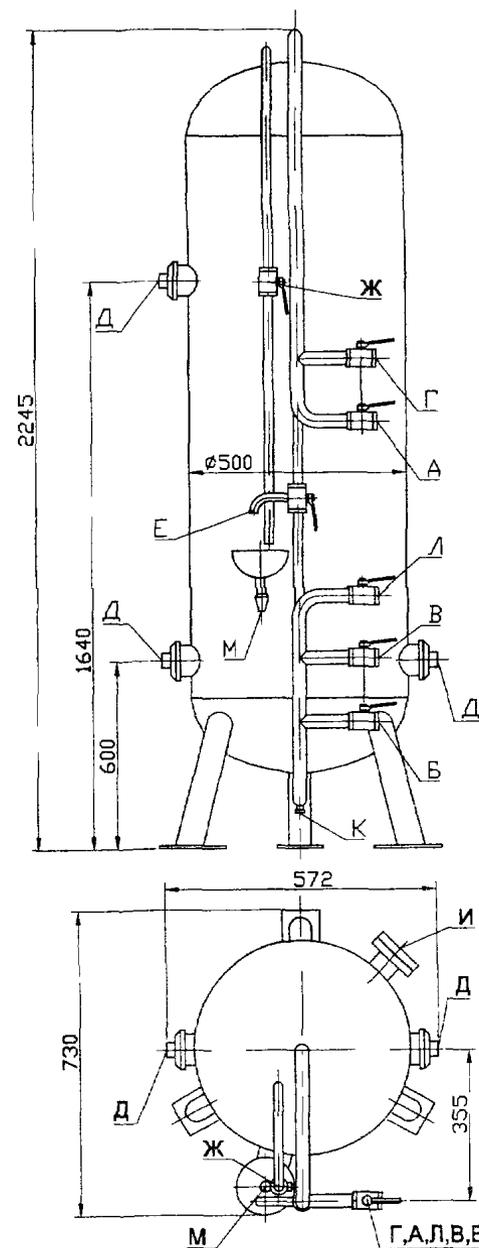
Техническая характеристика .

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности .	
2. Производительность, м ³ /ч	1
3. Давление рабочее не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода водопроводная, артезианская.	
6. Масса фильтра, кг	91
7. Масса фильтра заполненного песком и водой, кг	434
8. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

6

Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,5-0,6



- А - вход исходной жидкости, Ду32
 Б - выход осветленной воды, Ду32
 В - выход первого фильтра, Ду32
 Г - выход промывочной воды, Ду32
 Д - загрузка фильтрующего материала, Ду150
 Е - отбор проб, Ду8
 Ж - спуск воздуха, Ду15
 И - гидровыгрузка, Ду50
 К - слив, Ду8
 Л - вход промывочной воды, Ду32
 М - слив воды отбора проб, Ду10

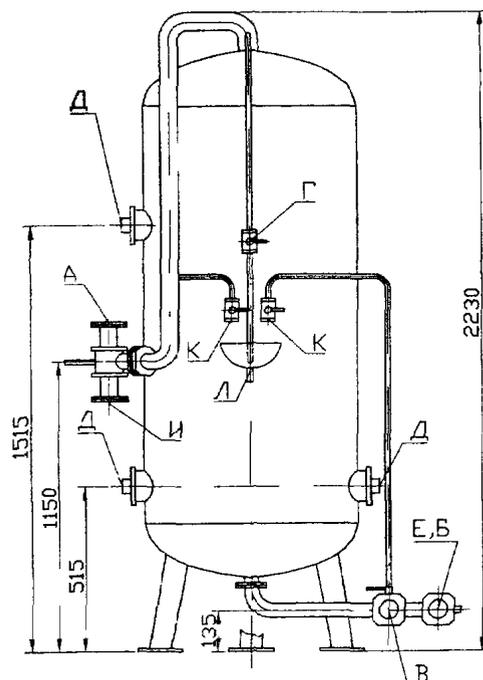
Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности и трехвалентного железа до 5 мг/л	
2. Производительность, м ³ /ч	1,5 - 3,0
3. Давление рабочее не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная, артезианская	
6. Масса фильтра, кг	134
7. Масса фильтра заполненного песком и водой, кг	700
8. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

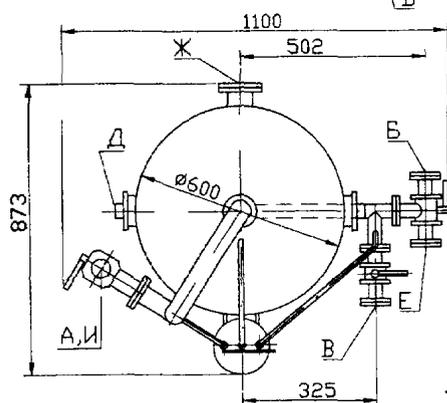
7

Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,6-0,6



- А - вход исходной жидкости, Ду40
- Б - выход фильтрата, Ду40
- В - вход отмывочной воды, Ду40
- Г - спуск воздуха, Ду15
- Д - загрузка фильтрующего материала, Ду200
- Е - сброс первого фильтрата, Ду40
- Ж - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
- И - выход промывочной воды, Ду40
- К - отбор проб, Ду15
- Л - слив из короба, Ду10

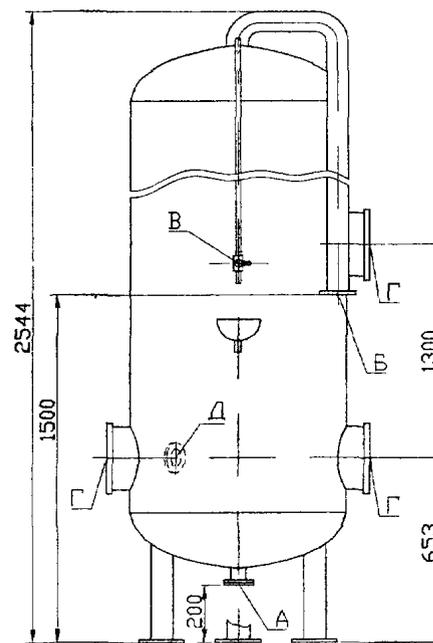
Техническая характеристика :



1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности	
2. Производительность, м ³ /ч, до	5
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 40
5. Рабочая среда - вода водопроводная, артезианская	
6. Высота фильтрующей загрузки, м	1
7. Масса фильтрующей загрузки, кг	470
8. Масса аппарата, кг	188
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	

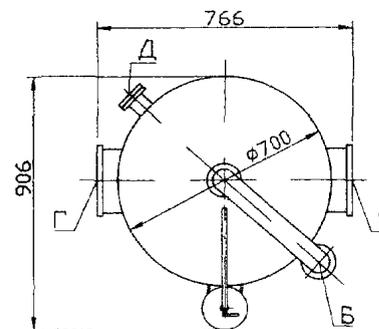
8

Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-0,7-0,6



- А - выход обработанной воды, вход промывочной воды, слив, Ду80
- Б - вход исходной воды, выход промывочной воды, Ду80
- В - выход воздуха, Ду15
- Г - лок для загрузки песка и ремонта, Ду150
- Д - гидровыгрузка песка, Ду50

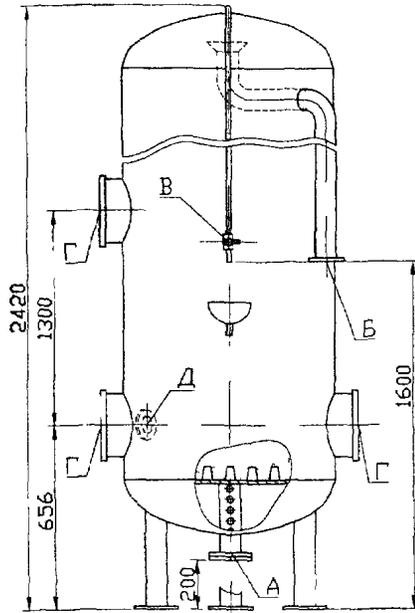
Техническая характеристика :



1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности	
2. Производительность, м ³ /ч	4
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	0,8
7. Высота фильтрующей загрузки, м	1,6
8. Масса фильтрующей загрузки, т	1
9. Масса аппарата, кг	240
10. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	

5

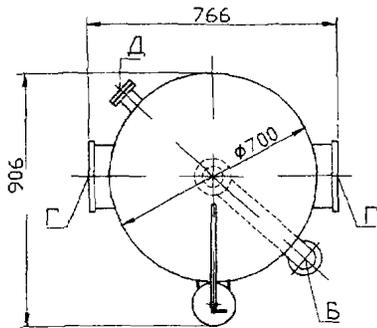
Фильтр осветлительный вертикальный ФОВУ-0,7-0,6



- А - выход обработанной воды,
вход промывочной воды,
слив, Ду80
Б - вход исходной воды,
выход промывочной воды, Ду65
В - выход воздуха, Ду15
Г - люк для загрузки песка и
ремонта, Ду150
Д - гидровыгрузка песка, Ду50

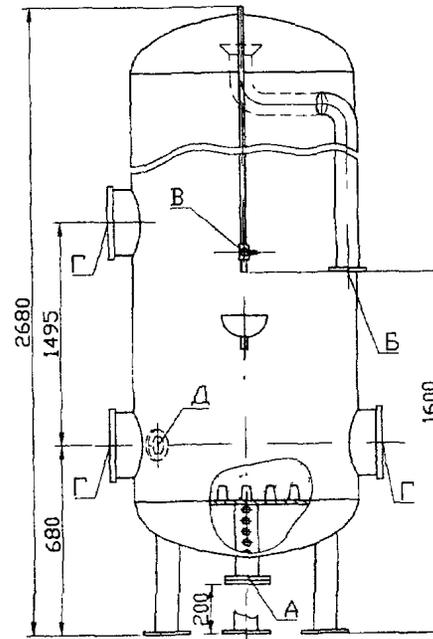
Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м ³ /ч	4
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	0,8
7. Высота фильтрующей загрузки, м	1,6
8. Масса фильтрующей загрузки, т	1
9. Масса аппарата, кг	276
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94.	



10

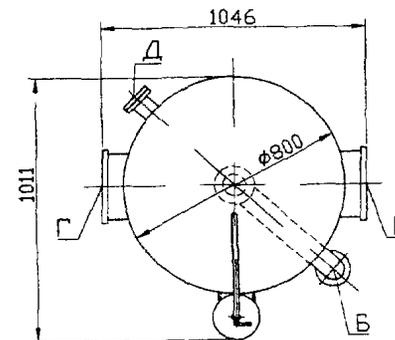
Фильтр осветлительный вертикальный ФОВУ-0,8-0,6

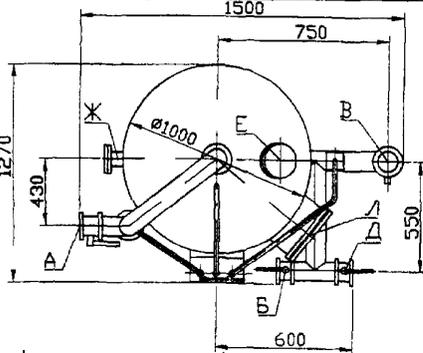
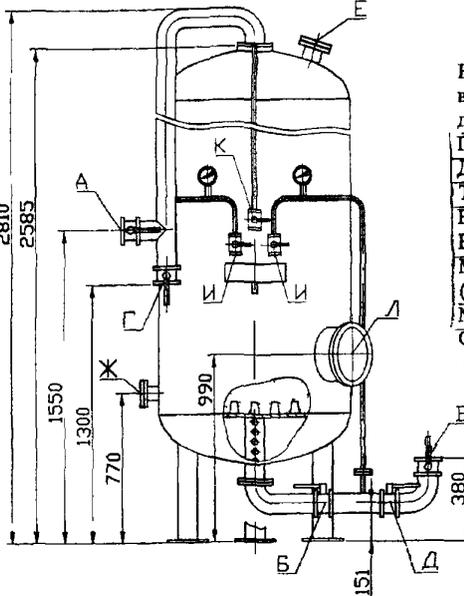


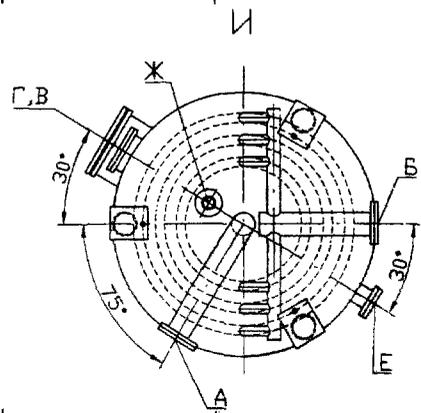
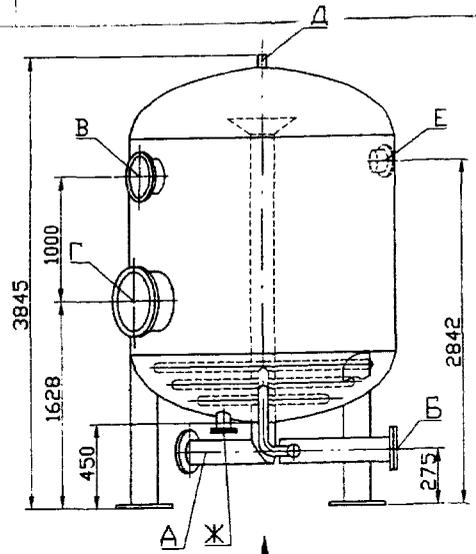
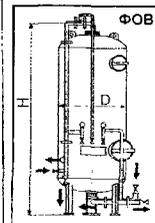
- А - выход обработанной воды,
вход промывочной воды,
слив, Ду80
Б - вход исходной воды,
выход промывочной воды, Ду80
В - выход воздуха, Ду15
Г - люк для загрузки песка и
ремонта, Ду200
Д - гидровыгрузка песка, Ду50

Техническая характеристика :

1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.	
2. Производительность, м ³ /ч	4
3. Давление рабочее, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.	
6. Внутренний объем, м ³	1,115
7. Высота фильтрующей загрузки, м	1,6
8. Масса фильтрующей загрузки, т	2,13
9. Масса аппарата, кг	400
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-94.	



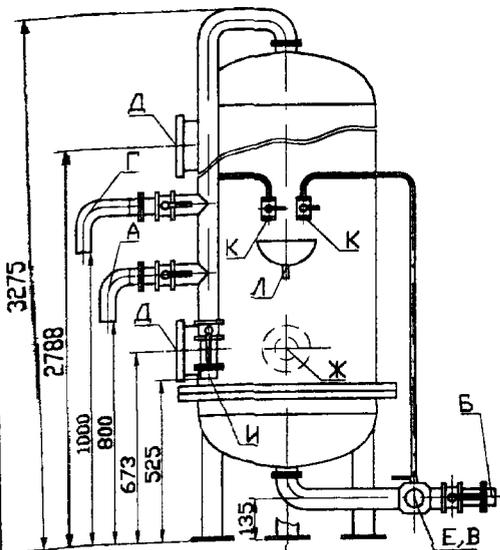
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочее давление, МПа	Производительность, м ³ /час	Габариты, мм		Емкость корпуса, м ³	Масса, кг											
							диаметр	Высота													
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8										
11	Фильтр осветлительный	ФОВ-1,0-0,6-1 311321	ТУ24.03. 1561-89	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,6	6,0	630	630	6,0	666	23,3 тыс. руб без НДС										
12	То же	ФОВ-1,0-0,6 3113211101	ТУ24.03. 1555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог						926											
13	"	ФОВ-1,0-0,6 311321		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов						553											
 <p>А - подвод исходной воды, Ду50 Б - отвод фильтрата, Ду50 В - подвод промывочной воды, Ду80 Г - отвод промывочной воды, Ду80 Д - отвод первого фильтрата, Ду50 Е - гидрозагрузка, Ду50 Ж - гидровыгрузка, Ду50 И - отбор проб, Ду15 К - сброс воздуха, Ду15 Л - люк для обслуживания, Ду400</p>					 <p>Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности</p> <table border="1"> <tr> <td>Производительность, м³/ч</td> <td>- 10</td> </tr> <tr> <td>Давление рабочее, не более, МПа</td> <td>0,6</td> </tr> <tr> <td>Температура рабочей среды, °С</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>Рабочая среда - вода водопроводная.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Внутренний объем, м³</td> <td>1,55</td> </tr> <tr> <td>Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), кг</td> <td>1300</td> </tr> <tr> <td>Масса аппарата, кг</td> <td>553</td> </tr> </table> <p>Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94.</p> <p>Фильтр осветлительный вертикальный ФОВ-1,0-0,6</p>		Производительность, м ³ /ч	- 10	Давление рабочее, не более, МПа	0,6	Температура рабочей среды, °С	25	Рабочая среда - вода водопроводная.		Внутренний объем, м ³	1,55	Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), кг	1300	Масса аппарата, кг	553	
Производительность, м ³ /ч	- 10																				
Давление рабочее, не более, МПа	0,6																				
Температура рабочей среды, °С	25																				
Рабочая среда - вода водопроводная.																					
Внутренний объем, м ³	1,55																				
Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), кг	1300																				
Масса аппарата, кг	553																				
14	Фильтр осветлительный	ФОВ-1,4-0,6-2 311321	ТУ24.119. 94	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,6	16,0	1416	2475	2,26	1001	35 тыс. руб без НДС										
15	То же	ФОВ-1,5-0,6 311321113705	ТУ24.03. 1555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	20,0	1500	2900		1254											
16	"	ФОВ-2,0-0,6 311321	То же	То же	0,6	30,0	2000	3430	7,6	2202											
17	"	ФОВ-2,6-0,6 311321	"	"	0,6	50,0	2600	3740	13,6	3108											
18	"	ФОВ-0,4-0,6-м 311321		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов	0,6	1,0	404	2100		420											
19	"	ФОВ-0,8-0,6 311321		То же	0,6	6,0	800	2466		800											
20	"	ФОВ-1,0-0,4К 311321		"	0,4	6,0	1000	2185		630											
<p>Фильтры осветлительные предназначены для удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности и широко применяются в схемах водоподготовительных установок электростанций, промышленных и отопительных котельных.</p>																					

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочее давление, МПа	Производительность, м ³ /час	Габариты, мм		Масса, кг																			
							Диаметр	Высота																				
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8																		
21	Фильтр осветлительный	ФОВ-3,0-0,6 3И132I	ТУ24.03. I555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	70	3000	4085	4350																			
22	То же	ФОВ-3,0-0,6		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов																								
				<p>И</p> 		<p>Техническая характеристика:</p> <table border="1"> <tr> <td>1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2. Производительность, м³/ч</td> <td>— 70</td> </tr> <tr> <td>3. Давление рабочее, не более, МПа</td> <td>— 0,4</td> </tr> <tr> <td>4. Температура рабочей среды, °С</td> <td>— 20</td> </tr> <tr> <td>5. Рабочая среда - вода водопроводная.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6. Внутренний объем, м³</td> <td>— 20</td> </tr> <tr> <td>7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т</td> <td>— 18</td> </tr> <tr> <td>8. Масса аппарата, кг</td> <td>4000</td> </tr> <tr> <td>9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.</td> <td></td> </tr> </table>		1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.		2. Производительность, м ³ /ч	— 70	3. Давление рабочее, не более, МПа	— 0,4	4. Температура рабочей среды, °С	— 20	5. Рабочая среда - вода водопроводная.		6. Внутренний объем, м ³	— 20	7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	— 18	8. Масса аппарата, кг	4000	9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.				
1. Назначение - удаление из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.																												
2. Производительность, м ³ /ч	— 70																											
3. Давление рабочее, не более, МПа	— 0,4																											
4. Температура рабочей среды, °С	— 20																											
5. Рабочая среда - вода водопроводная.																												
6. Внутренний объем, м ³	— 20																											
7. Масса фильтрующей загрузки (кварцевый песок), т	— 18																											
8. Масса аппарата, кг	4000																											
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.																												
23	Фильтр осветлительный	ФОВ-3,4-0,6 3И132I	ТУ24.03. I555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	90	3400	4270	5232																			
24	Фильтр осветлительный 2-х камерный	ФОВ-2к-3,4-0,6 3И132I	То же	То же	0,6	180	3400	5500	890I																			
25	Фильтр осветлительный 3-х камерный	ФОВ-3к-3,4-0,6	"	"	0,6	270	3400	7060	12467																			
26	Фильтр осветлительный	ФОВ-I,0-0,6 3И132I		АО "Саренергомаш", г. Саратов					950																			
27	То же	ФОВ-I,4-0,6 3И132I		То же					1562																			
				<p>Фильтры осветлительные типа ФОВ предназначены для удаления из воды взвешенных примесей разной степени дисперсности.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>ФОВ-I,0-0,6</th> <th>ФОВ-I,4-0,6</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Производительность, м³/ч</td> <td>10</td> <td>16</td> </tr> <tr> <td>Вместимость, м³</td> <td>1,75</td> <td>4,8</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Фильтрующая загрузка:</td> </tr> <tr> <td>- высота загрузки, м</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>- объем, м³</td> <td>0,8</td> <td>1,5</td> </tr> <tr> <td>Габариты, мм диаметр(Д)/высота(Н)</td> <td>1020/3100</td> <td>1424/3120</td> </tr> </tbody> </table>		Показатели	ФОВ-I,0-0,6	ФОВ-I,4-0,6	Производительность, м ³ /ч	10	16	Вместимость, м ³	1,75	4,8	Фильтрующая загрузка:			- высота загрузки, м	1,0	1,0	- объем, м ³	0,8	1,5	Габариты, мм диаметр(Д)/высота(Н)	1020/3100	1424/3120		
Показатели	ФОВ-I,0-0,6	ФОВ-I,4-0,6																										
Производительность, м ³ /ч	10	16																										
Вместимость, м ³	1,75	4,8																										
Фильтрующая загрузка:																												
- высота загрузки, м	1,0	1,0																										
- объем, м ³	0,8	1,5																										
Габариты, мм диаметр(Д)/высота(Н)	1020/3100	1424/3120																										

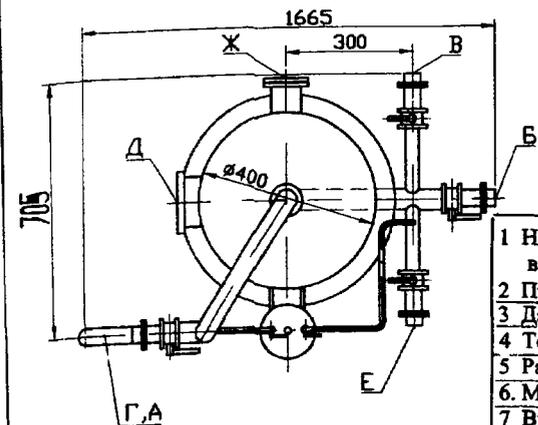
Фильтр ионитный ФИПа I-0,4-0,6-На-2

Предназначен для умягчения воды.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД"КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду32
- Б - отвод обработанной воды, Ду32
- В - подвод взрыхляющей воды, Ду32
- Г - подвод регенерационного раствора, Ду32
- Д - загрузка фильтрующего материала, Ду200
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду32
- Ж - гидровыгрузка, Ду80
- И - отвод взрыхляющей воды, Ду32
- К - отбор проб, Ду15
- Л - слив из короба, Ду10



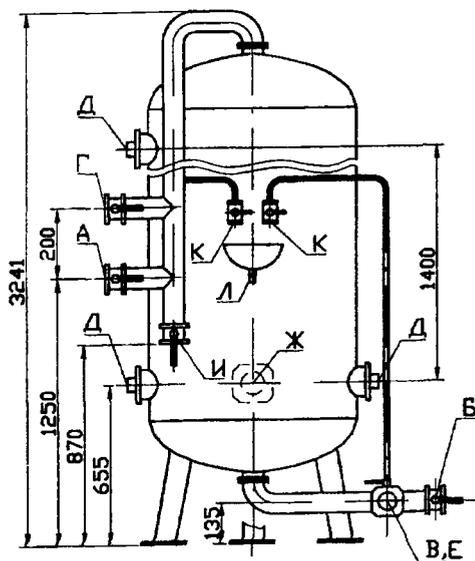
Техническая характеристика .

1	Назначение - умягчение и обессоливание воды	
2	Производительность, м ³ /ч, до	2
3	Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4	Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5	Рабочая среда - вода водопроводная.	
6	Масса фильтрующей загрузки, кг	190
7	Высота загрузки, не более, мм	1900
8	Масса аппарата, кг	305
9	Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

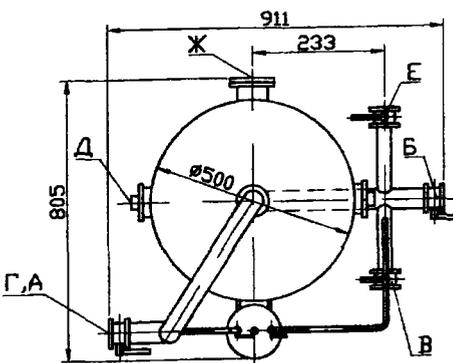
Фильтр ионитный ФИПа I-0,5-0,6-На-2-нж

Предназначен для умягчения воды.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД"КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду32
- Б - отвод умягченной воды, Ду32
- В - подвод взрыхляющей воды, Ду32
- Г - подвод регенерационного раствора, Ду32
- Д - загрузка фильтрующего материала, Ду200
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду32
- Ж - гидровыгрузка, Ду80
- И - отвод взрыхляющей воды, Ду32
- К - отбор проб, Ду15
- Л - слив из короба, Ду10



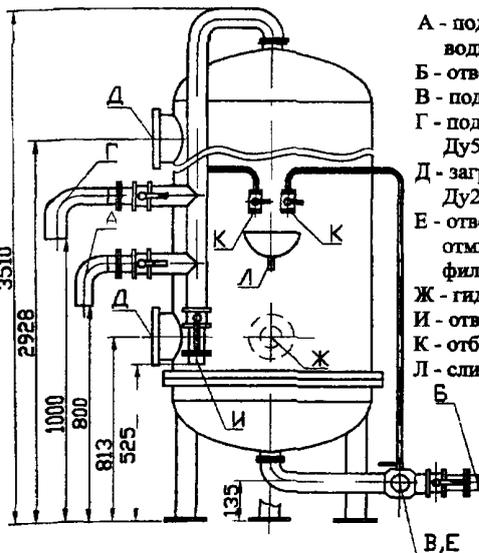
Техническая характеристика :

1.	Назначение - умягчение и обессоливание воды.	
2.	Производительность, м ³ /ч, до	20
3.	Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4.	Температура рабочей среды, °С, до	20
5.	Рабочая среда - вода водопроводная.	
6.	Внутренний объем, м ³	0,44
7.	Масса фильтрующей загрузки, кг	320
8.	Масса аппарата, кг	212
9.	Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

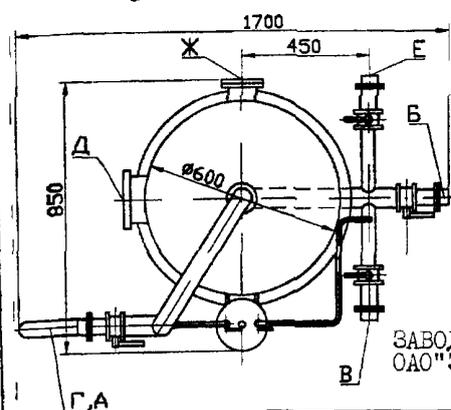
Фильтр ионитный ФИПа I-0,6-0,6-Na-2-нж

3

Предназначен для умягчения воды.



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду50
 Б - отвод умягченной воды, Ду50
 В - подвод взрыхляющей воды, Ду50
 Г - подвод регенерационного раствора, Ду50
 Д - загрузка фильтрующего материала, Ду200
 Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду50
 Ж - гидровыгрузка, Ду80
 И - отвод взрыхляющей воды, Ду50
 К - отбор проб, Ду15
 Л - слив из короба, Ду10



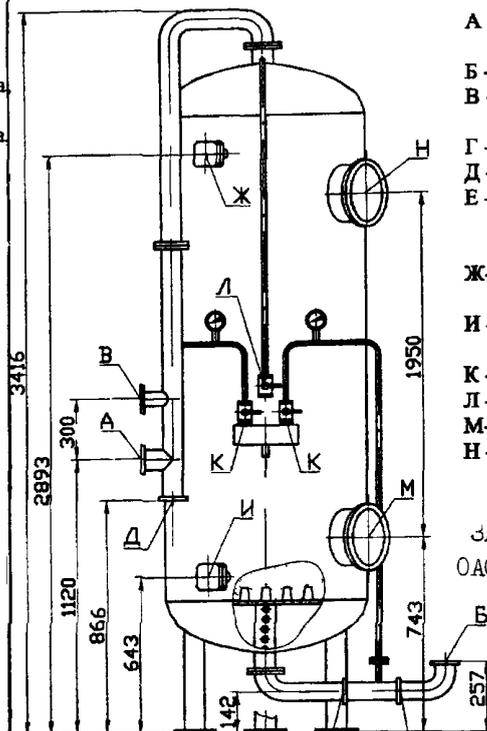
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
 ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ",
 г. ТАМБОВ

Назначение - умягчение и обессоливание воды	
Производительность, м ³ /ч, до	10
Давление рабочее, не более, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С, до	40
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	
Масса фильтрующей загрузки, кг	375
Масса аппарата, кг	405
Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

Фильтр ионитный прамоточный I ступени с обвязкой

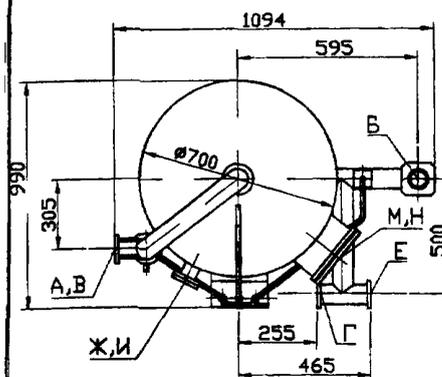
5 ФИПа I-0,7-0,6-Na-2 -нж

4 ФИПа I-0,7-0,6-Na-2

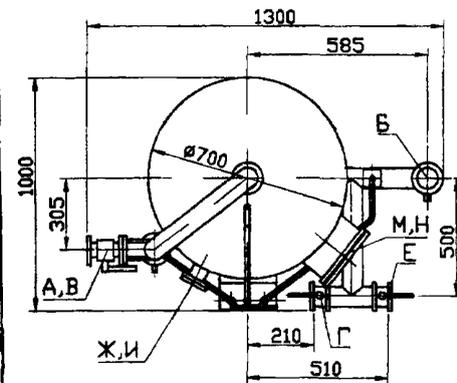
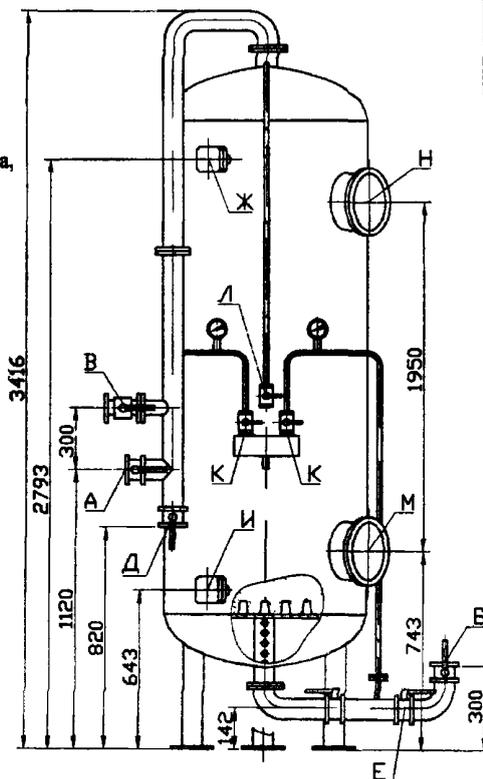


- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду40
 Б - отвод умягченной воды, Ду40
 В - подвод регенерационного раствора, Ду25
 Г - подвод взрыхляющей воды, Ду40
 Д - отвод взрыхляющей воды, Ду40
 Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду40
 Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
 И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
 К - отбор проб, Ду15
 Л - сброс воздуха, Ду15
 М - люк для обслуживания, Ду200
 Н - люк для обслуживания, Ду200

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
 ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОЛЕЦ",
 г. ТАМБОВ



Назначение - умягчение воды	
Производительность, м ³ /ч	9,63
Давление рабочее, не более, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С	5 - 40
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	1,05
Масса фильтрующей загрузки, кг	547
Масса аппарата, кг	543
Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров	
По желанию заказчика фильтр может комплектоваться запорной арматурой.	



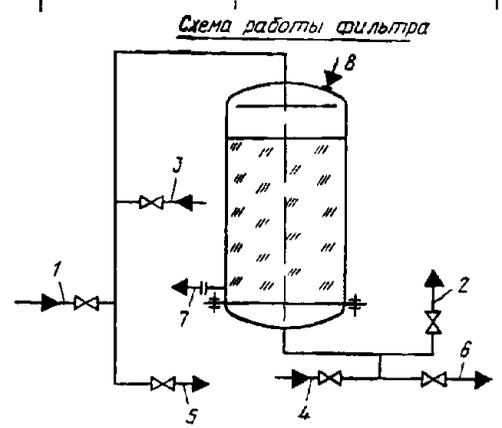
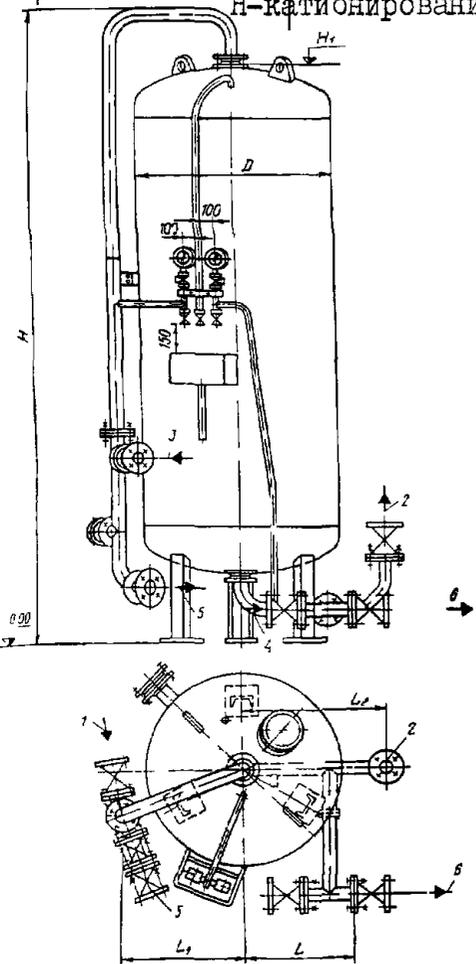
Масса фильтрующей загрузки, кг 547
 Масса аппарата, кг 308

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочее давление, МПа	Производительность, м ³ /ч	Емкость корпуса, м ³	Площадь фильтрования, м ²	Габариты, мм		Высота загрузки, м	Масса, кг	
									Д	Н			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
			ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО-ТОЧНЫЕ ПЕРВОЙ СТУПЕНИ ДЛЯ Na-КАТИОНИРОВАНИЯ И H-КАТИОНИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ										
6	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени	ФИПаI-0,7-0,6- Na-2 ЗИИЗ2I9II7		ОАО "Белэнерго- маш", г. Белгород	0,6	10	0,77	0,5	720	3500	2	52I	
				АО "Сарэнерго- маш", г. Саратов	0,6	12	0,77		720	3445	2	570	
7	То же	ФИПаI-I,0-0,6- Na-2 ЗИИЗ2I9I00		ОАО "Белэнерго- маш", г. Белгород	0,6	20	1,6	0,75	1000	3600	2	II53	
				АО "Сарэнерго- маш", г. Саратов	0,6	24	1,57	0,75	1020	3610	2	910	
8	"	ФИПаI-I,0-0,6- Na-I ЗИИЗ2I9II8	ТУ24.03. I56I-89	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,6	24	2,27	0,785	1012	3750	2	804,4	
9	"	ФИПаI-I,0-0,6- H-I ЗИИЗ2I9I05											3640
10	"	ФИПаI-I,0-0,6- Na-I		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов	0,6	19,6	2,25	0,780	1250	3692	2	915	
11	"	ФИПаI-I,0-0,6- Na ЗИИЗ2I9I00		То же	0,6	19,6	2,25	0,780	1300	3535	2	840	
12	"	ФИПаI-I,0-0,6- Na-2		"	0,6	19,6	2,25	0,780	1000	3692	2	805	
13	"	ФИПаI-I,0-0,6- Na-2-нж ЗИИЗ2I9I00		"	0,6	19,6	2,25	0,780	1000	3692	2	540	
14	"	ФИПаI-I,5-0,6- Na ЗИИЗ2I9I00		ОАО "Белэнерго- маш", г. Белгород	0,6	50	3,5		1500		2	2030	
15	"	ФИПаI-I,4-0,6- Na-2 ЗИИЗ2I9II0	ТУ24. II9- 94	ОАО "Котельный завод", г. Бийск	0,6	46	3,58	1,54	1416	3635	2	II40	
16	"	ФИПаI-I,4-0,6- H-2 ЗИИЗ2I9II0											
17	"	ФИПаI-I,4-0,6- Na-I ЗИИЗ2I9I00		ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов	0,6	38,5	4,68	1,54	1400	3895	2	1812	
18	"	ФИПаI-2,0-0,6- Na ЗИИЗ2I9II3	ТУ24.03. I555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	80,0	11,8	3,14	2000	4630	2	2504	
19	"	ФИПаI-2,0-0,6- H ЗИИЗ2I9I08											

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочее давление, МПа	Производительность, м ³ /ч	Емкость корпуса, м ³	Площадь фильтрации, м ²	Габариты, мм		Высота загрузки, м	Масса, кг	8
									Д	Н			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
20	Фильтр ионитный параллельно-точный первой ступени	ФИПаI-2,6-0,6- Na ЗПЗ2I9II4	ТУ24.СЗ. I555-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	130,0	20,8	5,3	2600	4950	1,8	3893	
21	То же	ФИПаI-2,6-0,6-Н ЗПЗ2I0I09											
22	"	ФИПаI-3,0-0,0- Na ЗПЗ2I9II5	То же	То же	0,6	180,0	25,8	7,1	3000	5210	1,8	5114	
23	"	ФИПаI-3,0-0,6-Н ЗПЗ2I9III											
24	"	ФИПаI-3,4-0,6- Na ЗПЗ2I9II6	"	"	0,6	220,0	37,8	7,1	3400	5490	1,8	6240	
25	"	ФИПаI-3,4-0,6-Н ЗПЗ2I9II2											

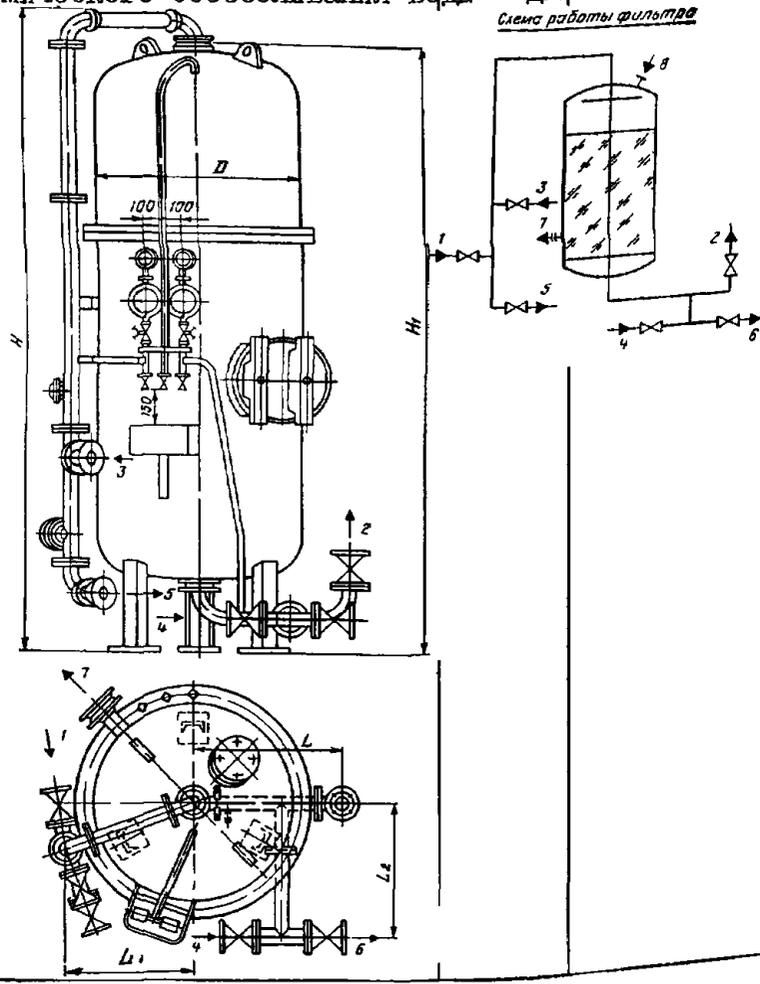
Фильтры ионитные параллельно-точные первой ступени используются на водоподготовительных установках промышленных и отопительных котельных: - для обработки воды с относительно малой карбонатной жесткостью. - для Na-катионирования.
- для замены катионитов кальция, марганца и натрия на катиониты Н⁺ в схемах умягчения и химического обессоливания воды - для H-катионирования.

Обозначение фильтра	Габаритные размеры, мм					
	Д	Н	Н _Г	Л	Л _Г	Л ₂
ФИПаI-1,0-0,6- а-1	1012	3750	3440	565	634	675
ФИПаI-1,4-0,6- а-2	1412	3945	3622	770	605	905
ФИПаI-1,0-0,6-Н	1012	3640	3440	674	634	617
ФИПаI-1,4-0,6-Н	1416	3910	3622	905	605	810

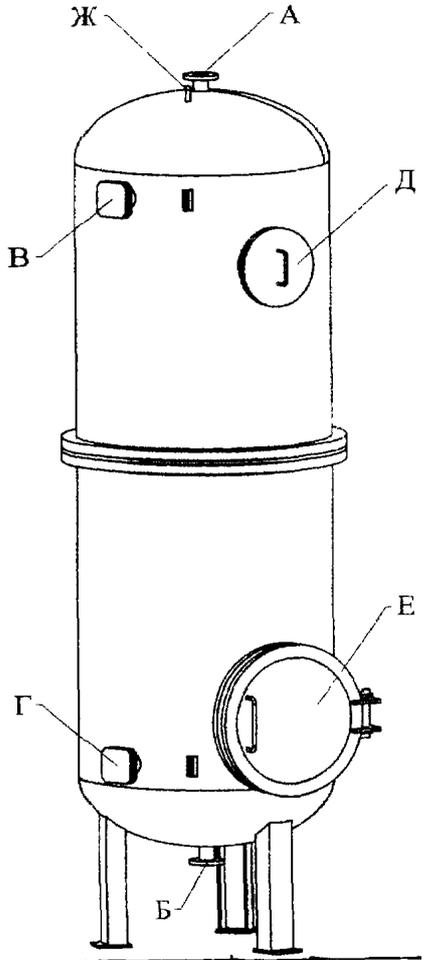


Фильтры ионитные параллельно-точные первой ступени для Na-катионирования ФИПаI-1,0-0,6-Na-1 и ФИПаI-1,4-0,6-Na-2

Обозначение по схеме и чертежу	Назначение трубопровода или штуцера
1	Подвод исходной и отмывочной воды
2	Отвод обработанной воды
3	Подвод регенерационного раствора
4	Подвод взрыхляющей воды
5	Отвод взрыхляющей воды
6	Отвод регенерационного раствора отмывочной воды и первого фильтрата
7	Гидровыгрузка фильтрующего материала
8	Гидрозагрузка фильтрующего материала

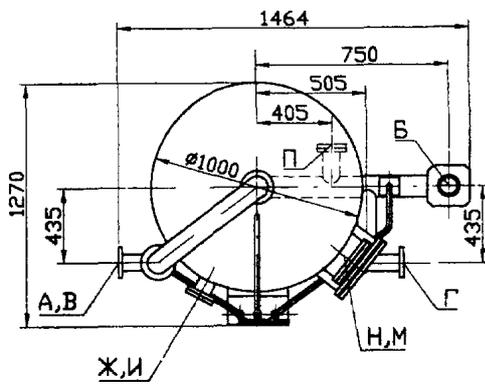
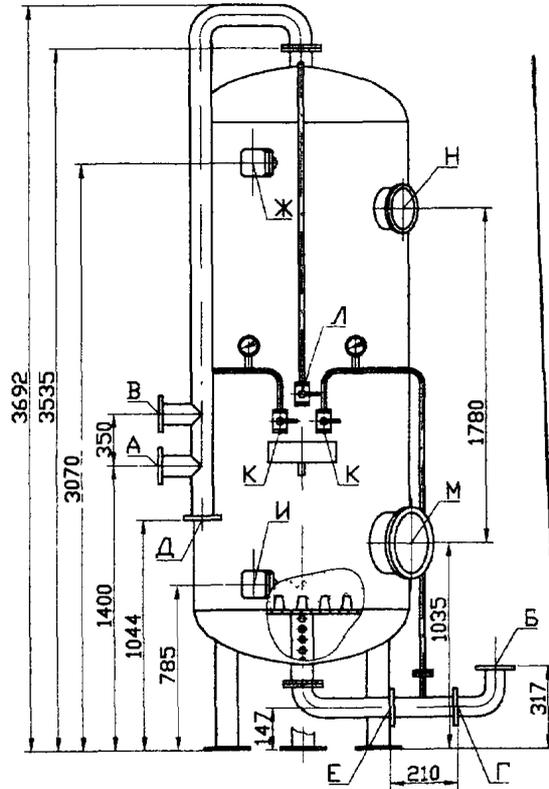


ФИПа I-1,0-0,6-Na



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду50
- В - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- Г - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- Д - люк для обслуживания, Ду200
- Е - люк для обслуживания, Ду400
- Ж - сброс воздуха, Ду15

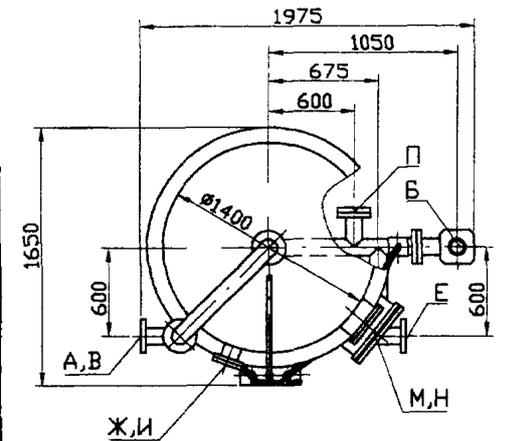
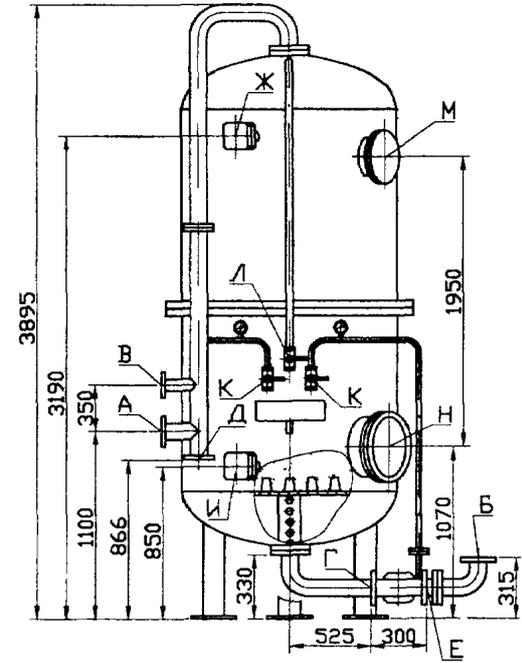
ФИПа I-1,0-0,6-Na-2



ФИПа I-1,0-0,6-Na-2 -НЖ

- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду50
- В - подвод регенерационного раствора, Ду50
- Г - подвод взрыхляющей воды, Ду50
- Д - отвод взрыхляющей воды, Ду50
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду50
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - люк для обслуживания, Ду400
- Н - люк для обслуживания, Ду200
- П - резервный, Ду50

ФИПа I-1,4-0,6-Na-1



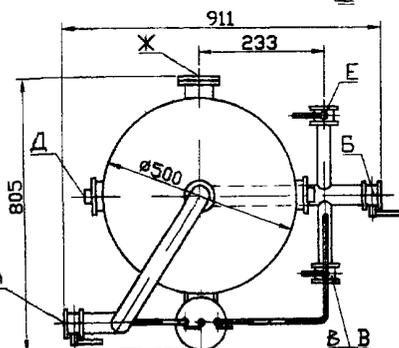
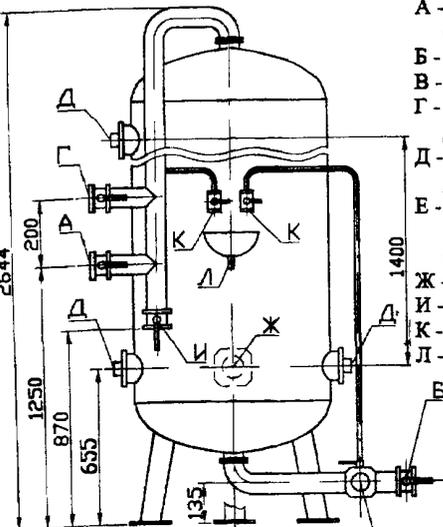
- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду80
- Б - отвод умягченной воды, Ду80
- В - подвод регенерационного раствора, Ду50
- Г - подвод взрыхляющей воды, Ду80
- Д - отвод взрыхляющей воды, Ду80
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду80
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - люк для обслуживания, Ду200
- Н - люк для обслуживания, Ду400
- П - резервный, Ду80

I Фильтр ионитный ФИПа П-0,5-0,6-На-2-нж

Предназначен для умягчения воды.

- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду32
- Б - отвод умягченной воды, Ду32
- В - подвод взрыхляющей воды, Ду32
- Г - подвод регенерационного раствора, Ду32
- Д - загрузка фильтрующего материала, Ду200
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду32
- Ж - гидровыгрузка, Ду80
- И - отвод взрыхляющей воды, Ду32
- К - отбор проб, Ду15
- Л - слив из короба, Ду10

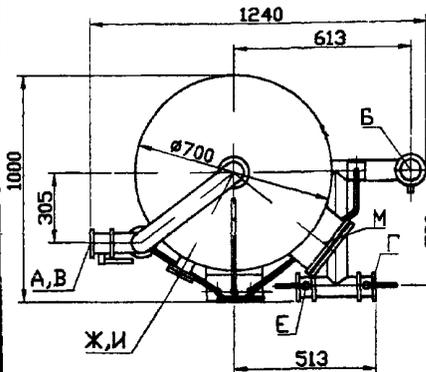
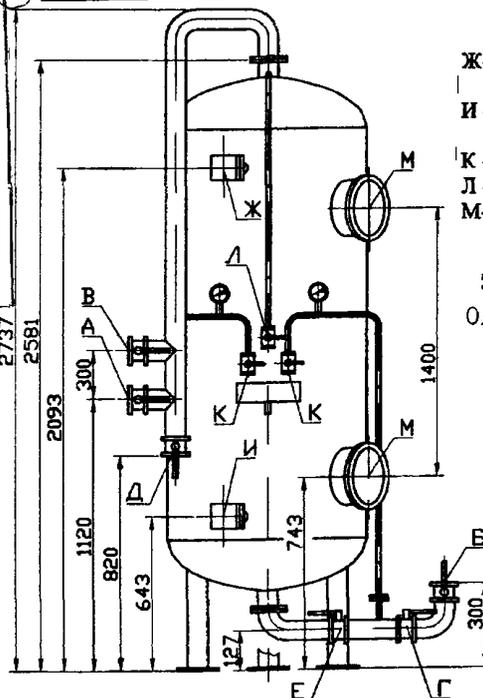
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОЛЕЦ",
г. ТАМБОВ



Техническая характеристика

Назначение - умягчение и обессоливание воды	
Производительность, м ³ /ч, до	20
Давление рабочее, не более, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С, до	20
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	0,32
Масса фильтрующей загрузки, кг	230
Масса аппарата, кг	190
Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72	

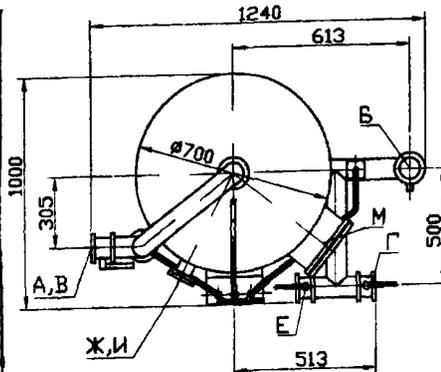
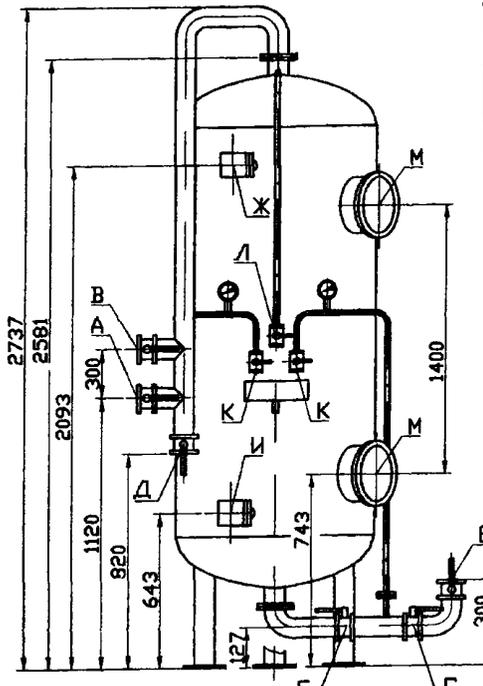
2 ФиПа П-0,7-0,6-На-2



3 ФиПа П-0,7-0,6-На-2 НЖ

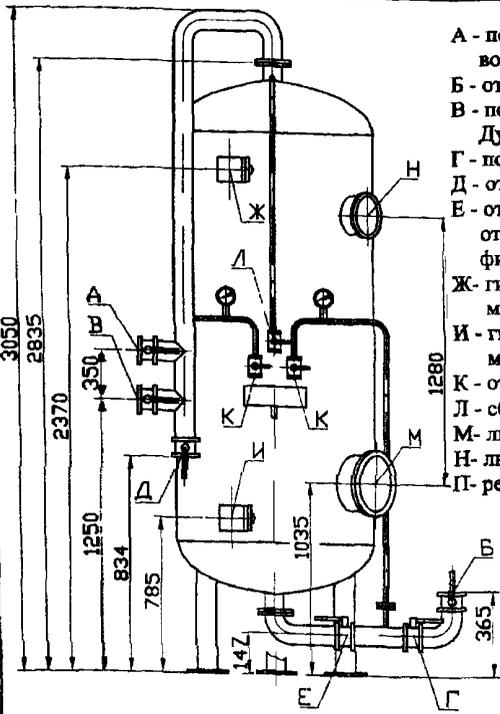
- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду50
- В - подвод регенерационного раствора, Ду25
- Г - подвод взрыхляющей воды, Ду40
- Д - отвод взрыхляющей воды, Ду40
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду40
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - люк для обслуживания, Ду200

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД" КОМСОМОЛЕЦ",
г. ТАМБОВ



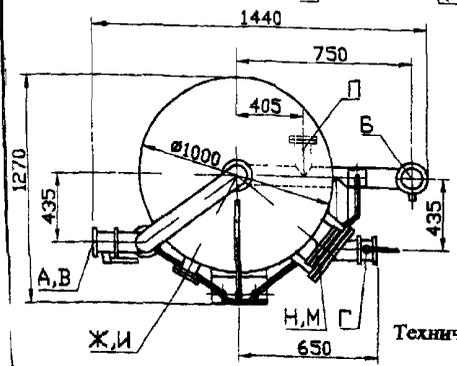
Техническая характеристика

Назначение - умягчение воды	
Производительность, м ³ /ч	15
Давление рабочее, не более, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С	5 - 40
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	0,78
Масса фильтрующей загрузки, кг	410
Масса аппарата, кг	425
Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду80
- В - подвод регенерационного раствора, Ду80
- Г - подвод взрыхляющей воды, Ду50
- Д - отвод взрыхляющей воды, Ду50
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду50
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - люк для обслуживания, Ду400
- Н - люк для обслуживания, Ду200
- П - резервный, Ду50

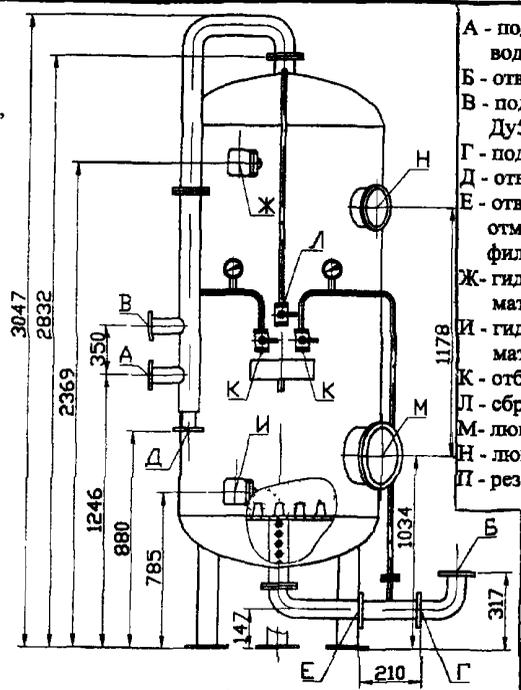
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЦ",
г. ТАМБОВ



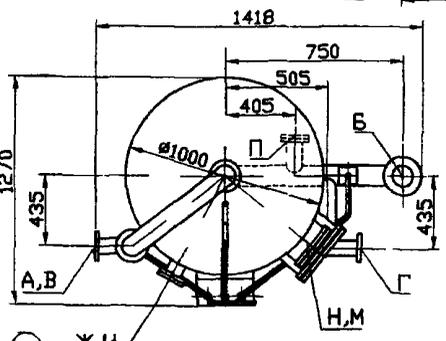
Техническая характеристика :

④ ФИПа П-1,0-0,6-На-2

Назначение - умягчение воды.	
Производительность, м ³ /ч	31,5
Давление рабочее, не более, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С	5 - 40
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	1,7
Масса фильтрующей загрузки, кг	840
Масса аппарата, кг	737
Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	



- А - подвод исходной и отмывочной воды, Ду125
- Б - отвод умягченной воды, Ду125
- В - подвод регенерационного раствора, Ду50
- Г - подвод взрыхляющей воды, Ду80
- Д - отвод взрыхляющей воды, Ду80
- Е - отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата, Ду80
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - люк для обслуживания, Ду200
- Н - люк для обслуживания, Ду400
- П - резервный, Ду80

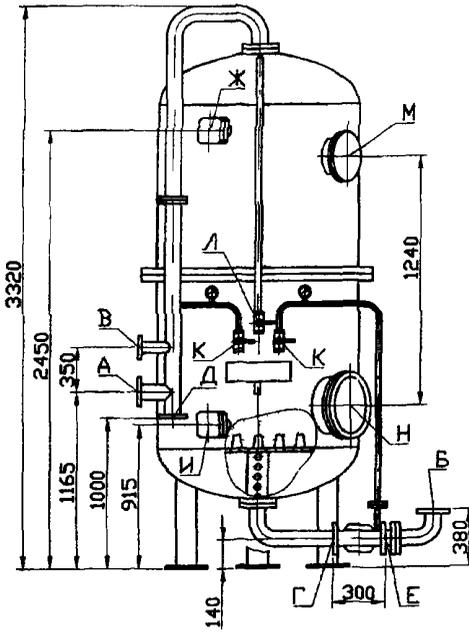


⑤ ФИПа П-1,0-0,6-На-2.1-НЖ

Масса фильтрующей загрузки, кг	840
Масса аппарата, кг	571

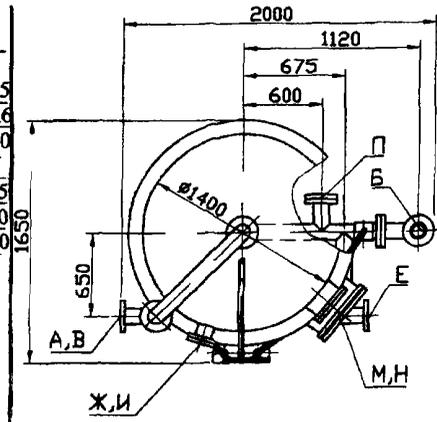
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЦ",
г. ТАМБОВ

⑥ ФИПа П-1,4-0,6-На-1
Предназначен для умягчения воды.



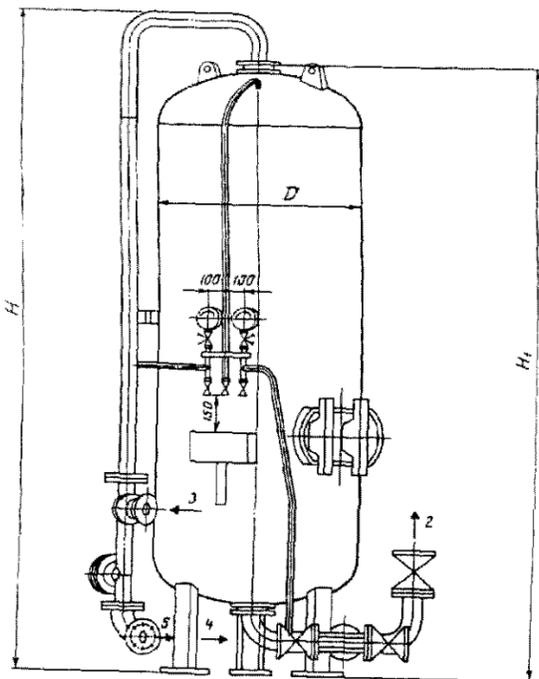
Техническая характеристика :

Назначение - умягчение воды.	
Производительность, м ³ /ч	61,5
Давление рабочее, МПа	0,6
Температура рабочей среды, °С	5 - 40
Рабочая среда - вода водопроводная.	
Внутренний объем, м ³	3,45
Масса фильтрующей загрузки, кг	1640
Масса аппарата, кг	1430
Основной конструкционный материал - Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, щелевые колпачки - из полимеров.	
По желанию заказчика фильтр может комплектоваться запорной арматурой.	

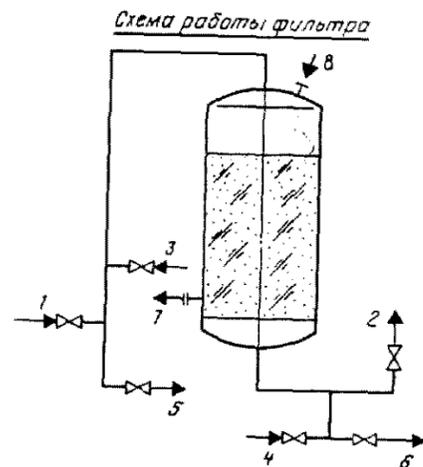


№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочее давление, МПа	Производительность, м ³ /ч	Емкость корпуса, м ³	Площадь фильтрация, м ²	Габариты, мм		Высота загрузки, м	Масса, кг	
									Д	Н			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	6ж	7	8
			ФИЛЬТРЫ ИОНИТНЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО-ТОЧНЫЕ										
			ВТОРОЙ СТУПЕНИ ДЛЯ Na-КАТИОНИРОВАНИЯ И H-КАТИОНИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ										
7	Фильтр ионитный параллельно-точный второй ступени	ФИПаП-I,0-0,6- /а 3II32I92I7		АО"Сарэнегромаш", г. Саратов	0,6	40	1,75	1,2	1020	3100	1,5	950	
8	То же	ФИПаП-I,0-0,6- /а-I 3II32I92I7	ТУ24.03. 156I-89	ОАО"Котельный завод", г. Бийск	0,6	48	1,87	0,785	1012	3055	1,5	738	
9	"	ФИПаП-I,0-0,6-H 3II32I9200								2970		831,4	
10	"	ФИПаП-I,4-0,6- /а 3II32I9207		АО"Сарэнегромаш г. Саратов	0,6	92	4,6	3,1	1424	3120	1,5	1562	
11	"	ФИПаП-I,4-0,6- /а-2 3II32I9207	ТУ24. II9- 94	ОАО"Котельный завод", г. Бийск	0,6	92	3,58	1,54	1416	2915	1,5	1104	
12	"	ФИПаП-I,4-0,6-H 3II32I9200								2945		1437	
13	"	ФИПаП-2,0-0,6- /а 3II32I9229	ТУ24.03. 1555-89	ОАО"Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	150	7,6	3,14	2000	3430	1,5	2028	
14	"	ФИПаП-2,0-0,6-H 3II32I9225											
15	"	ФИПаП-2,6-0,6- /а 3II32I923I	То же	То же	0,6	265	13,6	5,3	2600	3805	1,5	3377	
16	"	ФИПаП-2,6-0,6-H 3II32I9226											
17	"	ФИПаП-3,0-0,6- /а 3II32I9232	"	"	0,6	350	17,0	7,1	3000	4180	1,5	4703	
18	"	ФИПаП-3,0-0,6-H 3II32I9227											
19	"	ФИПаП-I,0-0,6- /а 3II32I9222 IO		"	0,6	40	1,75	1,2	1000	3082	1,5	985	
20	"	ФИПаП-I,5-0,6- /а 3II32I9224 08		"	0,6	90	4,2	3,0	1500	3190	1,5	1370	

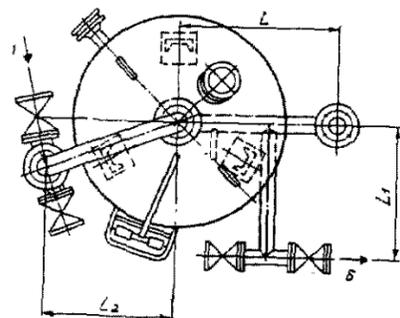
ФИЛЬТРЫ ИОННЫЕ ПАРАЛЛЕЛЬНО-ТОЧНЫЕ ВТОРОЙ СТУПЕНИ ДЛЯ Na-КАТИОНИРОВАНИЯ И H-КАТИОНИРОВАНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ПРОСКОКОВ СОЛЕЙ ЖЕСТКОСТИ В СХЕМЕ ГЛУБОКОГО УМЯГЧЕНИЯ ВОДЫ



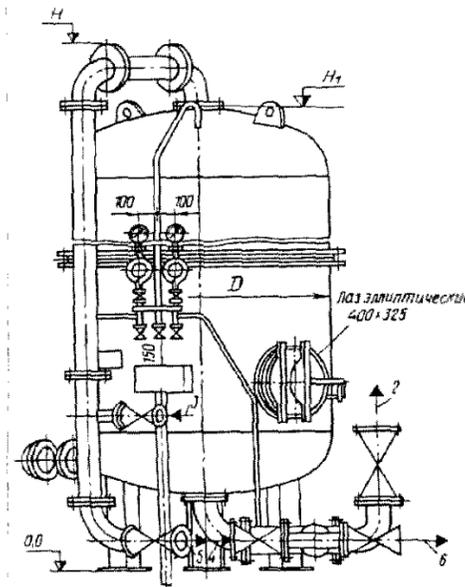
Обозначение фильтра	Габаритные размеры, мм					
	D	H	H ₁	L	L ₁	L ₂
ФИПаИ-1,0-0,6-Na	1012	3055	2720	705	617	648
ФИПаИ-1,4-0,6-Na	1412	3260	2892	980	895	600



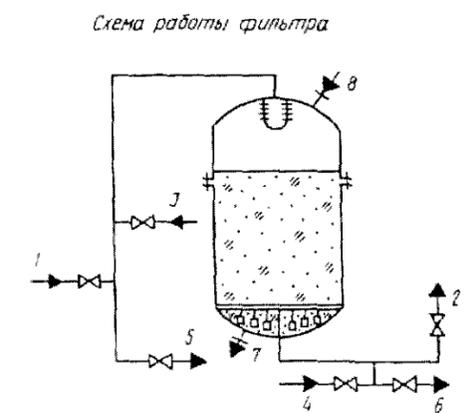
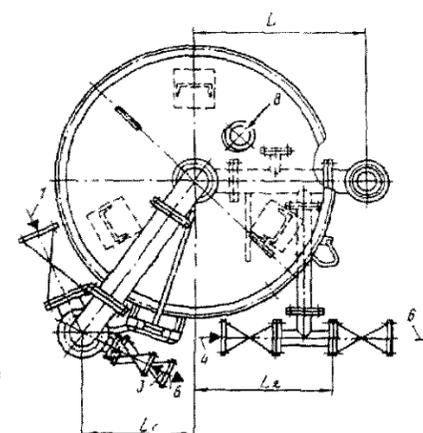
Фильтр ионный параллельно-точный второй ступени для Na-катионирования типа ФИПаИ-Na



Обозначение по схеме и чертежу	Назначение трубопровода или штуцера
1	Подвод исходной и отмывочной воды
2	Отвод обработанной воды
3	Подвод регенерационного раствора
4	Подвод взрыхляющей воды
5	Отвод взрыхляющей воды
6	Отвод регенерационного раствора, отмывочной воды и первого фильтрата
7	Гидровыгрузка фильтрующего материала
8	Гидрозагрузка фильтрующего материала



Обозначение фильтра	Габаритные размеры, мм					
	D	H	H ₁	L	L ₁	L ₂
ФИПаИ-1,0-0,6-H	1012	2970	2719	704	648	565
ФИПаИ-1,4-0,6-H	1416	3280	2892	980	605	770

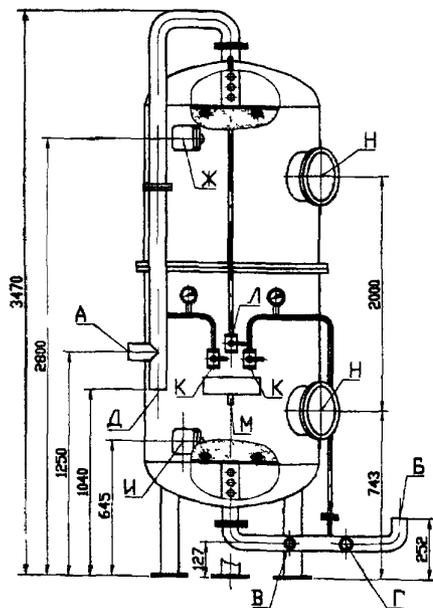


Фильтр ионный параллельно-точный второй ступени для H-катионирования типа ФИПаИ-H

I

Фильтр ионитный противоточный ФИПр 0,7-0,6-Na

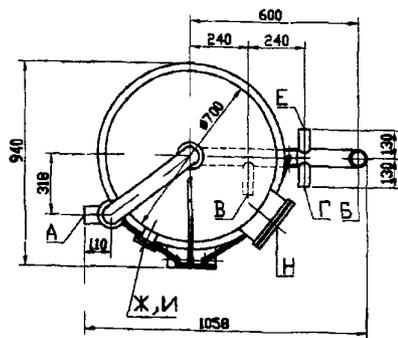
Предназначен для умягчения воды.



- А - подвод исходной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду50
- В - подвод регенерационного раствора, Ду25
- Г - подвод взрыхляющей и промывочной воды, Ду40
- Д - отвод регенерационного раствора, взрыхляющей и промывочной воды, Ду50
- Е - дренаж фильтра, Ду40
- Ж - гидрозатворка фильтрующего материала, Ду50
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
- К - отбор проб, Ду15
- Л - отвод воздуха, Ду15
- М - слив из корпуса, Ду25
- Н - люк для обслуживания, Ду200

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³ /ч, до 19,3
3. Давление рабочее, не более, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 1,3
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 640
8. Масса аппарата, кг 525
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.
10. По желанию заказчика фильтр может комплектоваться запорной арматурой.

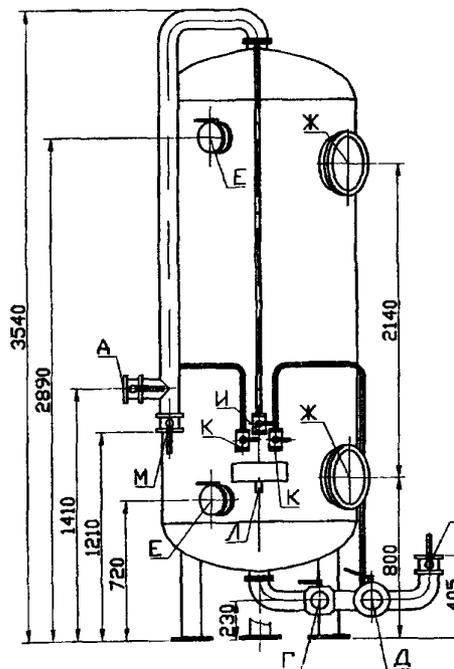


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

2

Фильтр ионитный противоточный ФИПр 0,7-0,6-Na-2-нж

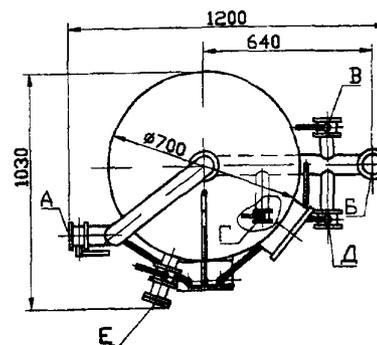
Предназначен для умягчения воды.



- А - подвод исходной воды, Ду50
- Б - отвод умягченной воды, Ду50
- В - подвод взрыхляющей и промывочной воды, Ду40
- Г - подвод регенерационного раствора, Ду25
- Д - дренаж фильтра, Ду40
- Е - перезагрузка фильтрующего материала, Ду50
- Ж - люк для обслуживания, Ду200
- И - отвод воздуха, Ду15
- К - отбор проб, Ду15
- Л - слив из корпуса, Ду25
- М - отвод регенерационного раствора, взрыхляющей и промывочной воды, Ду50

Техническая характеристика :

1. Назначение - умягчение и обессоливание воды.
2. Производительность, м³ /ч, до 19
3. Давление рабочее, не более, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С, до 20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 1,3
7. Масса инертной загрузки, кг -
8. Масса аппарата, кг 319
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

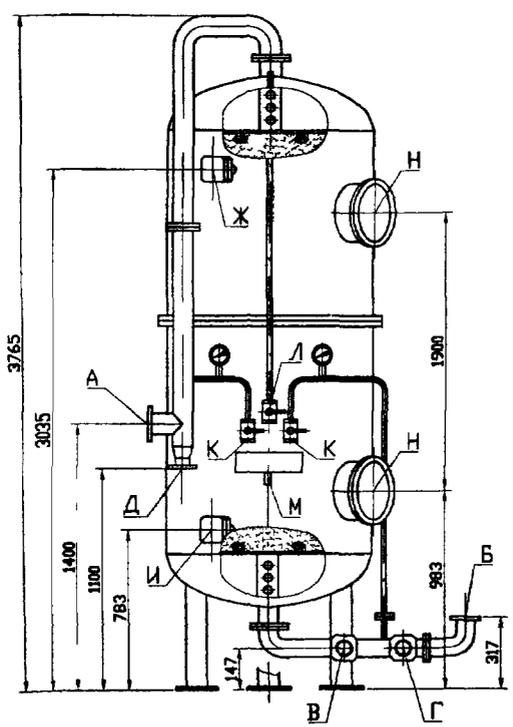


ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

3

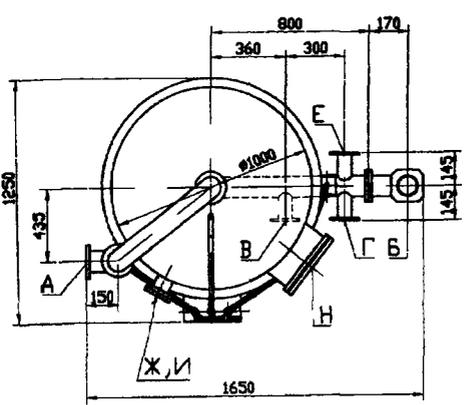
Фильтр ионитный противоточный ФИПр 1,0 - 0,6 - Na

Предназначен для умягчения воды.



- А - подвод исходной воды, Ду80
- Б - отвод умягченной воды, Ду80
- В - подвод регенерационного раствора, Ду50
- Г - подвод промывочной и взрыхляющей воды, Ду50
- Д - отвод регенерационного раствора, промывочной и взрыхляющей воды, Ду50
- Е - дренаж фильтра, Ду50
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - слив из короба, Ду25
- Н - люк для обслуживания, Ду400

Техническая характеристика :



1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч, до 39,3
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 2,4
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 1280
8. Масса аппарата, кг 1080
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.
10. По желанию заказчика фильтр может комплектоваться запорной арматурой.

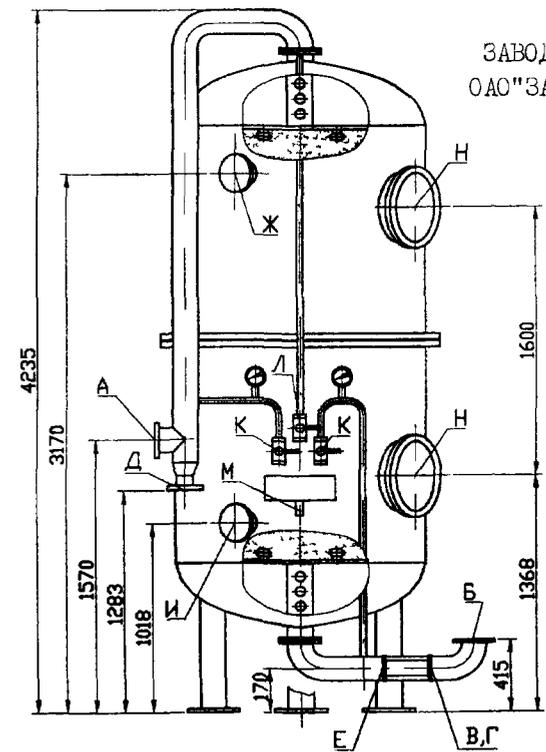
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛВЕЦ", г. ТАМБОВ

4

Фильтр ионитный противоточный ФИПр 1,5 - 0,6 - Na

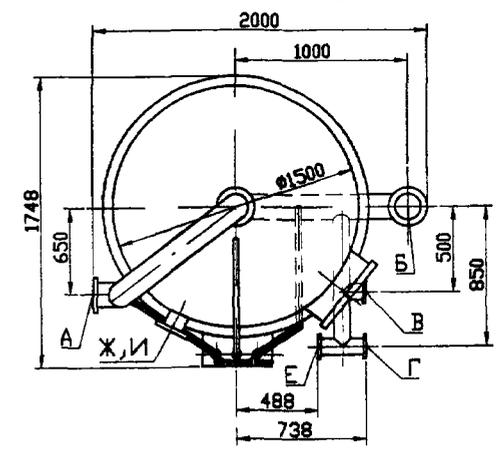
Предназначен для умягчения воды.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛВЕЦ", г. ТАМБОВ



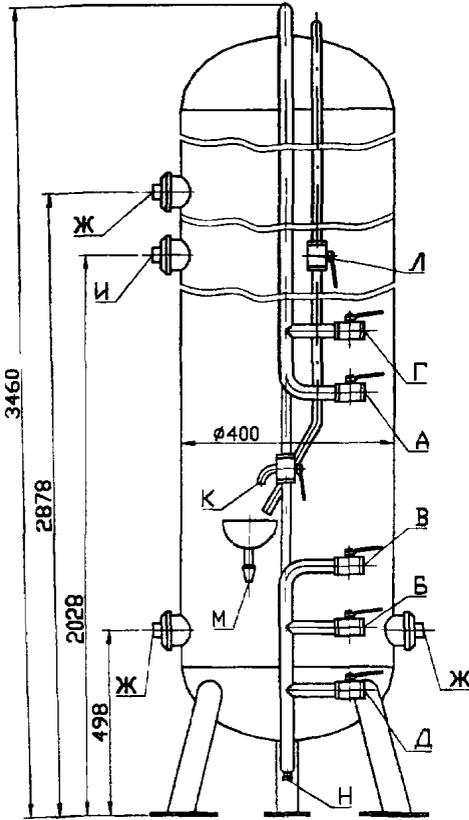
- А - подвод исходной воды, Ду125
- Б - отвод умягченной воды, Ду125
- В - подвод регенерационного раствора, Ду50
- Г - подвод промывочной и взрыхляющей воды, Ду80
- Д - отвод регенерационного раствора, промывочной и взрыхляющей воды, Ду80
- Е - дренаж фильтра, Ду80
- Ж - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду80
- И - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду80
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - слив из короба, Ду25
- Н - люк для обслуживания, Ду500

Техническая характеристика :



1. Назначение - умягчение воды.
2. Производительность, м³/ч, до 88
3. Давление рабочее, МПа 0,6
4. Температура рабочей среды, °С 20
5. Рабочая среда - вода водопроводная.
6. Внутренний объем, м³ 5,4
7. Масса фильтрующей загрузки, кг 3250
8. Масса аппарата, кг 1800
9. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ380-94, распределительные устройства - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.
10. По желанию заказчика фильтр может комплектоваться запорной арматурой.

1 Фильтр сорбционный угольный ФСУ - 0,4 - 0,6

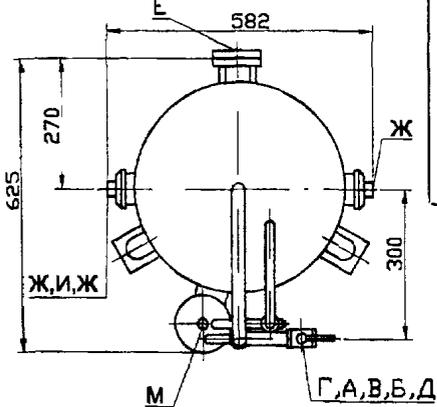


- А - подвод исходной воды, Ду20
- Б - отвод фильтрата, Ду20
- В - подвод взрыхляющей воды, Ду20
- Г - отвод взрыхляющей воды, Ду20
- Д - отвод первого фильтрата, Ду20
- Е - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
- Ж - загрузка фильтрующего материала, Ду150
- И - выгрузка верхнего слоя фильтрующего материала, Ду150
- К - отбор проб, Ду8
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - слив воды отбора проб, Ду10
- Н - слив, Ду10

Техническая характеристика :

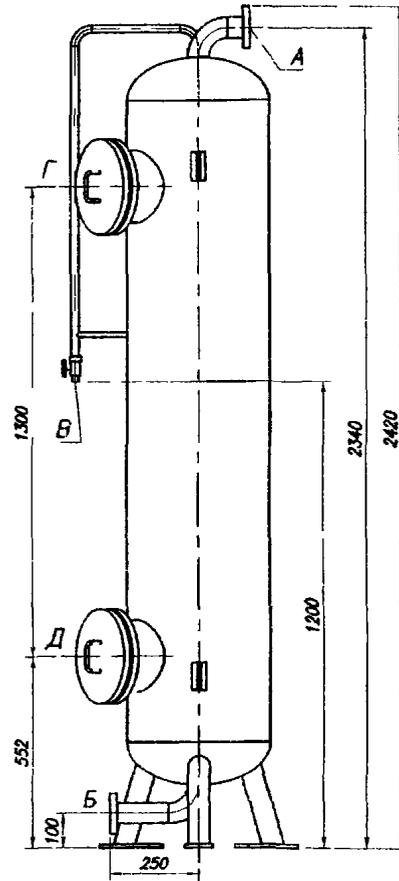
1. Назначение - глубокая очистка и придание органолептических свойств умягченной воде .	
2. Производительность, м ³ /ч, до	2
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода умягченная.	
6. Внутренний объем, м ³	0,4
7. Масса фильтра, кг	120
8. Масса фильтра в рабочем состоянии, кг	728
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. Тамбов



2 Фильтр сорбционный угольный ФСУ-0,4-0,1-нж

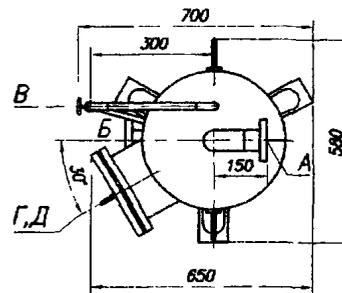
Предназначен для глубокой очистки и придания органолептических свойств воде.



- А - подвод исходной воды, Ду50
- Б - отвод фильтрата, Ду50
- В - сброс воздуха, Ду15
- Г - загрузка угля, Ду200
- Д - выгрузка угля, Ду200

Техническая характеристика :

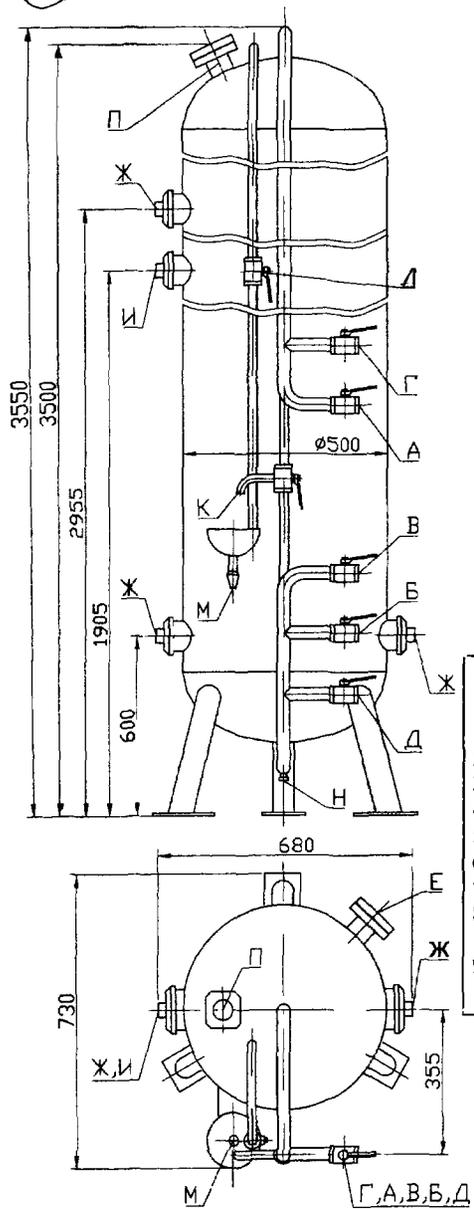
1. Предназначен для глубокой очистки и придания органолептических свойств воде.	
2. Производительность, м ³ /ч	3
3. Рабочее давление, МПа	0,1
4. Температура рабочей среды, °С,	5 - 40
5. Внутренний объем, м ³	0,25
6. Площадь внутренней поверхности, м ²	2,66
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, шелевые колпачки - из полимеров	
8. Масса конструкции фильтра, кг	108



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ"
г. ТАМБОВ

3

Фильтр сорбционный угольный ФСУ - 0,5 - 0,6



- А - подвод исходной воды, Ду32
- Б - отвод фильтрата, Ду32
- В - подвод взрыхляющей воды, Ду32
- Г - отвод взрыхляющей воды, Ду32
- Д - отвод первого фильтрата, Ду32
- Е - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
- Ж - загрузка фильтрующего материала, Ду150
- И - выгрузка верхнего слоя фильтрующего материала, Ду150
- К - отбор проб, Ду8
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - слив воды отбора проб, Ду10
- Н - слив, Ду8
- П - гидрозагрузка фильтрующего материала, Ду50

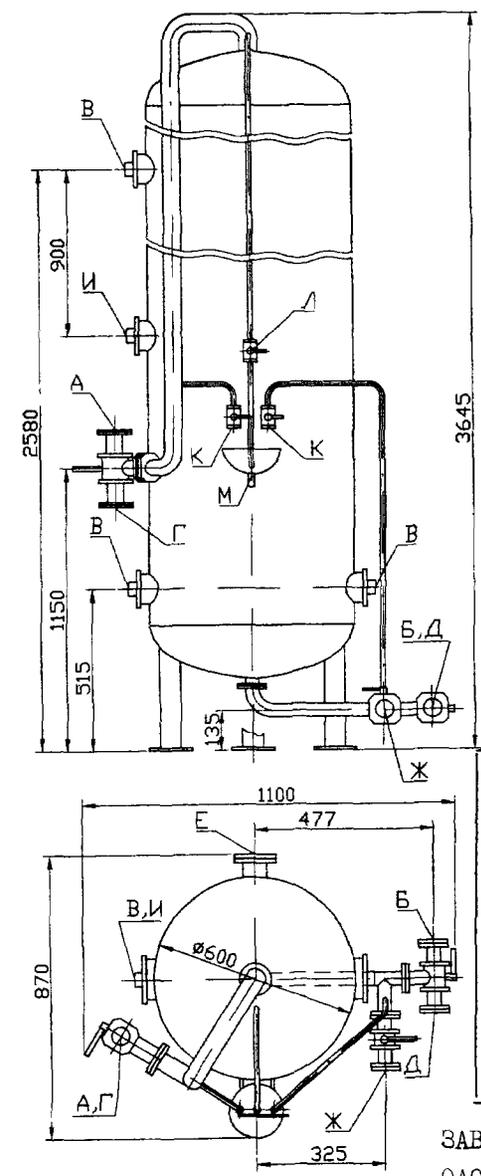
Техническая характеристика :

1. Назначение - глубокая очистка и придание органолептических свойств умягченной воде.	
2. Производительность, м ³ /ч, до	3
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода умягченная.	
6. Высота фильтрующей загрузки, м	2,5
7. Масса фильтра, кг	195
8. Масса фильтра в рабочем состоянии, кг	615
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. Тамбов

4

Фильтр сорбционный угольный ФСУ-0,6-0,6



- А - подвод исходной воды, Ду40
- Б - отвод фильтрата, Ду40
- В - загрузка фильтрующего материала, Ду150
- Г - отвод взрыхляющей воды, Ду40
- Д - отвод первого фильтрата, Ду40
- Е - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду50
- Ж - подвод взрыхляющей воды, Ду40
- И - выгрузка верхнего слоя фильтрующего материала, Ду150
- К - отбор проб, Ду15
- Л - сброс воздуха, Ду15
- М - слив воды отбора проб, Ду10

Техническая характеристика :

1. Назначение - глубокая очистка и придание органолептических свойств умягченной воде .	
2. Производительность, м ³ /ч, до	5
3. Давление рабочее, не более, МПа	0,6
4. Температура рабочей среды, °С	5 - 35
5. Рабочая среда - вода умягченная.	
6. Высота фильтрующей загрузки, м	2,2
7. Масса фильтра, кг	260
8. Масса фильтра в рабочем состоянии, кг	840
9. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.	

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ:
ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. Тамбов

6.7. ФИЛЬТРЫ ИОННЫЕ СМЕШАННОГО ДЕЙСТВИЯ - ФИСДВР, ФИСДНР

6.8. ФИЛЬТР ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ - ЭМФ

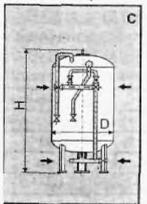
104

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Производительность, м ³ /ч	Рабочее давление, МПа	Условный диаметр, мм	Строительная высота, мм	Высота фильтрующей загрузки, мм	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8
5	Фильтр сорбционный угольный	ФСУ-2,0-0,6 ЗП13212106 08		Фильтры сорбционные угольные - для глубокой очистки конденсата от высокодисперсного масла. ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	20	0,6	2000	4510	2500	2470	
6	То же	ФСУ-2,6-0,6 ЗП13212109 05		То же	40	0,6	2600	4825	2500	3787	
7	"	ФСУ-3,0-0,6 ЗП13212111 00		"	50	0,6	3000	5210	2500	5158	
8	"	ФСУ-3,4-0,6 ЗП13212112 10		"	60	0,6	3400	5998	2500	5998	
I	Фильтр ионный смешанного действия с внутренней регенерацией	ФИСДВР-2,0-0,6 ЗП13218301 01		Фильтры ионные смешанного действия вертикальные предназначены для глубокого обессоливания и обескремнивания турбинного конденсата и добавочной воды. ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	157	0,6	2000	4640	1950	2760	
2	То же, с наружной регенерацией	ФИСДНР-2,0-1,0 ЗП13218106 06		То же	300	1,0	2000	3780	1200	3055	
3	То же	ФИСДНР-2,6-1,0 ЗП13218107 05		"	500	1,0	2600	4245	1200	4557	
4	"	ФИСДНР-3,4-1,0 ЗП13218108 04		"	900	1,0	3400	4840	1200	8141	
I	Фильтр электромагнитный	ЭМФ-1,1-1,0/ 1000 ЗП13213101 09		Фильтр электромагнитный. ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	1000	1,0	1100	4440		8636	

6.9. СОЛЕРАСТВОРИТЕЛИ - С

105

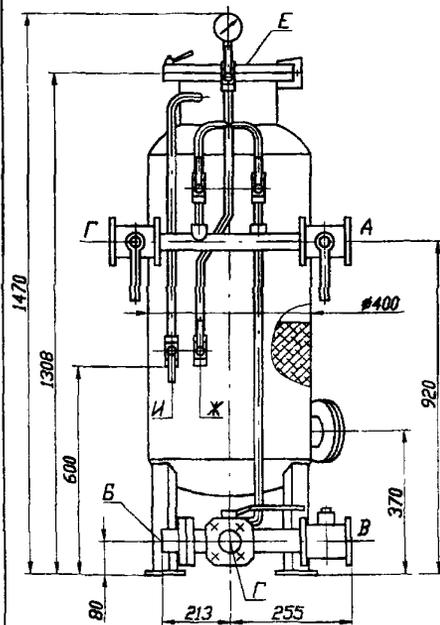
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена с НДС, тыс. руб (2001г.)																																																																								
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																								
I	Солераствори- тель	C-0,2I6 3II3220000	ТУ24. IIO- 94	ОАО"Котельный завод", г. Бийск	<p>Солераствори-тели предназначены для приготовления регенерационных растворов поваренной соли для катионитных фильтров, а также для осветления регенерационных растворов на водоподготовительных установках промышленных и отопительных котельных.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>C-0,2I6</th> <th>C-0,4</th> <th>C-I,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вместимость полезная, м³</td> <td>0,2I6</td> <td>0,4</td> <td>I,0</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td colspan="3">0,6</td> </tr> <tr> <td>Площадь фильтрования, м²</td> <td>0,196</td> <td>0,385</td> <td>0,785</td> </tr> <tr> <td>Максимальная температура рабочей среды, °С</td> <td colspan="3">40</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Габаритные размеры, мм:</td> </tr> <tr> <td>диаметр <i>D</i></td> <td>500</td> <td>700</td> <td>1000</td> </tr> <tr> <td>ширина <i>b</i></td> <td>700</td> <td>870</td> <td>1135</td> </tr> <tr> <td>высота <i>H</i></td> <td>2030</td> <td>1165</td> <td>1978</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Присоединительные размеры, мм:</td> </tr> <tr> <td><i>H</i>₁</td> <td>100</td> <td>115</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td><i>H</i>₂</td> <td>180</td> <td>280</td> <td>305</td> </tr> <tr> <td><i>H</i>₃</td> <td>445</td> <td>565</td> <td>750</td> </tr> <tr> <td><i>b</i>₁</td> <td>80</td> <td>120</td> <td>120</td> </tr> <tr> <td><i>b</i>₂</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td><i>d</i></td> <td>14</td> <td>18</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td><i>D</i>_y</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Среда</td> <td colspan="3">раствор поваренной соли</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	C-0,2I6	C-0,4	C-I,0	Вместимость полезная, м ³	0,2I6	0,4	I,0	Рабочее давление, МПа	0,6			Площадь фильтрования, м ²	0,196	0,385	0,785	Максимальная температура рабочей среды, °С	40			Габаритные размеры, мм:				диаметр <i>D</i>	500	700	1000	ширина <i>b</i>	700	870	1135	высота <i>H</i>	2030	1165	1978	Присоединительные размеры, мм:				<i>H</i> ₁	100	115	140	<i>H</i> ₂	180	280	305	<i>H</i> ₃	445	565	750	<i>b</i> ₁	80	120	120	<i>b</i> ₂	200	300	300	<i>d</i>	14	18	18	<i>D</i> _y	25	50	50	Среда	раствор поваренной соли			245	I4,I
Показатели	C-0,2I6	C-0,4	C-I,0																																																																												
Вместимость полезная, м ³	0,2I6	0,4	I,0																																																																												
Рабочее давление, МПа	0,6																																																																														
Площадь фильтрования, м ²	0,196	0,385	0,785																																																																												
Максимальная температура рабочей среды, °С	40																																																																														
Габаритные размеры, мм:																																																																															
диаметр <i>D</i>	500	700	1000																																																																												
ширина <i>b</i>	700	870	1135																																																																												
высота <i>H</i>	2030	1165	1978																																																																												
Присоединительные размеры, мм:																																																																															
<i>H</i> ₁	100	115	140																																																																												
<i>H</i> ₂	180	280	305																																																																												
<i>H</i> ₃	445	565	750																																																																												
<i>b</i> ₁	80	120	120																																																																												
<i>b</i> ₂	200	300	300																																																																												
<i>d</i>	14	18	18																																																																												
<i>D</i> _y	25	50	50																																																																												
Среда	раствор поваренной соли																																																																														
2	То же	C-0,4 3II3220000	То же	То же		313	I4,8																																																																								
3	"	C-I,0 3II3220000	"	"		468	I8,6																																																																								
4	Солераствори- тель	C-0, I25-0,4 3II322IIII4	ТУ24.03. I569-89	АО"Саренергомаш" г. Саратов	<p>Солераствори-тели предназначены для приготовления, очистки и подачи раствора NaCl в Na-катионитные фильтры для регенерации фильтрующего материала (Рраб.-0,6 МПа, Тмах-40°С).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>C-0, I25-0,4</th> <th>C-0,5-0,7</th> <th>C-I,0-I,0</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вместимость, м³</td> <td>0, I25</td> <td>0,5</td> <td>I,0</td> </tr> <tr> <td>Среда</td> <td colspan="3">антрацит, вода, соль (NaCl)</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Габариты, мм :</td> </tr> <tr> <td>- диаметр</td> <td>426</td> <td>720</td> <td>1020</td> </tr> <tr> <td>- высота</td> <td>1230</td> <td>1816</td> <td>1800</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>151</td> <td>238</td> <td>440</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	C-0, I25-0,4	C-0,5-0,7	C-I,0-I,0	Вместимость, м ³	0, I25	0,5	I,0	Среда	антрацит, вода, соль (NaCl)			Габариты, мм :				- диаметр	426	720	1020	- высота	1230	1816	1800	Масса, кг	151	238	440																																														
Показатели	C-0, I25-0,4	C-0,5-0,7	C-I,0-I,0																																																																												
Вместимость, м ³	0, I25	0,5	I,0																																																																												
Среда	антрацит, вода, соль (NaCl)																																																																														
Габариты, мм :																																																																															
- диаметр	426	720	1020																																																																												
- высота	1230	1816	1800																																																																												
Масса, кг	151	238	440																																																																												
5	То же	C-0,5-0,7 3II322IIIOO	То же	То же																																																																											
6	"	C-I,0-I,0 3II322IIII8	"	"																																																																											



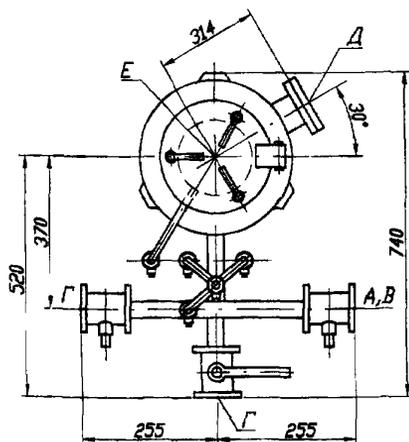
7

Солерастворитель С-0,125-0,4-НЖ

Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония для катионитовых фильтров.



- А - подвод воды для растворения соли, Ду32
- Б - отвод раствора соли, Ду32
- В - подвод воды на промывку, Ду32
- Г - дренаж, Ду32
- Д - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду100
- Е - загрузка фильтрующего материала и растворяемых реагентов, Ду200
- Ж - отбор проб, Ду15
- З - спуск воздуха, Ду15



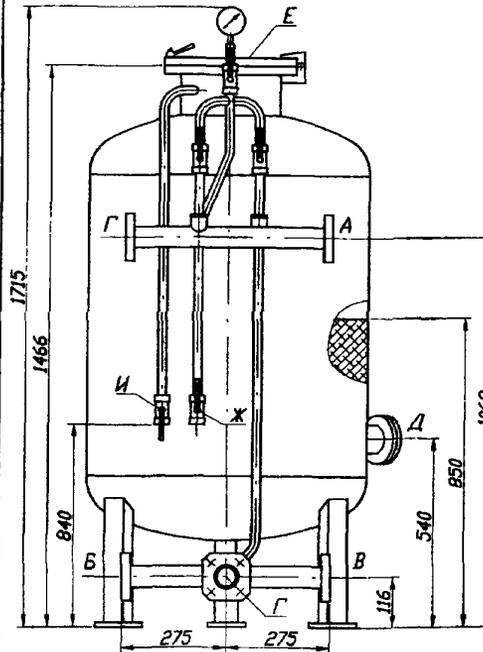
Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.
2. Давление рабочее, не более, МПа 0,6
3. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
4. Внутренний объем, м³ 0,125
5. Масса фильтрующей загрузки (антрацит), кг 47
6. Масса аппарата, кг 112
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

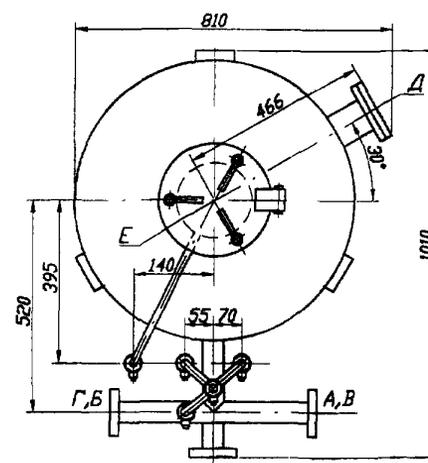
8

Солерастворитель С-0,4-0,7-НЖ

Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония для катионитовых фильтров.



- А - подвод воды для растворения соли, Ду50
- Б - отвод раствора соли, Ду50
- В - подвод воды на промывку, Ду50
- Г - дренаж, Ду50
- Д - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду100
- Е - загрузка фильтрующего материала и растворяемых реагентов, Ду200
- Ж - отбор проб, Ду15
- И - спуск воздуха, Ду15

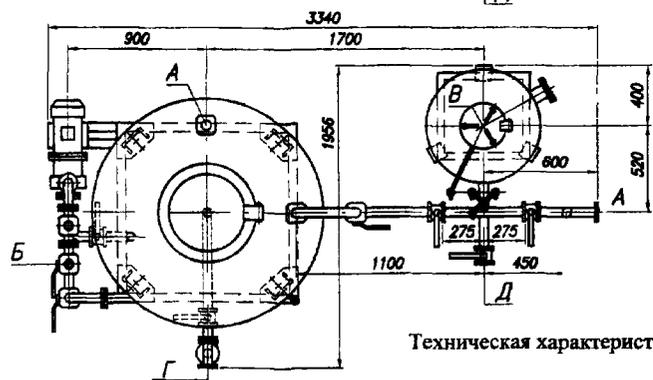
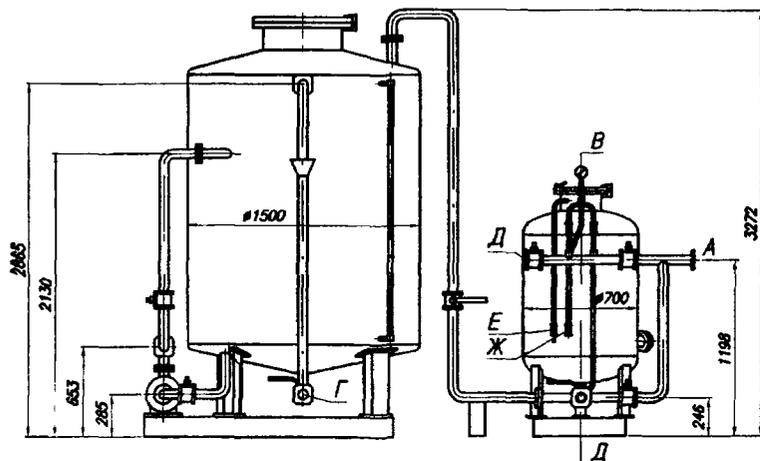


Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления регенерационных растворов поваренной соли и сульфата аммония (концентрация 26 %) для катионитовых фильтров.
2. Давление рабочее, не более, МПа 0,6
3. Температура рабочей среды, °С 5 - 40
4. Внутренний объем, м³ 0,4
5. Площадь фильтрования, м² 0,38
6. Высота слоя фильтрующей загрузки, м 0,56
7. Масса аппарата, кг 167
8. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

Блок приготовления солевого раствора БПСР-4,0-0,7-нж

Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.



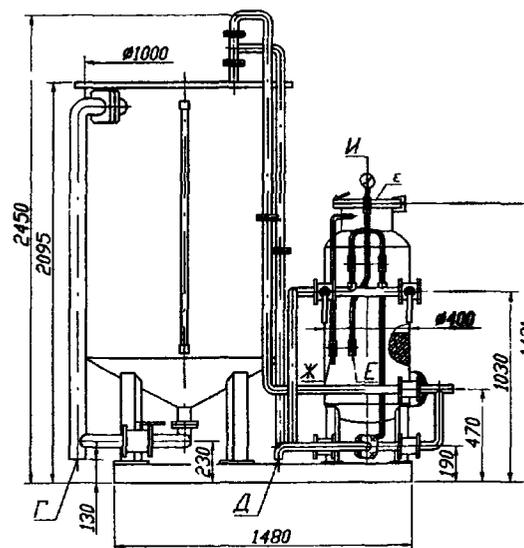
Техническая характеристика :

- А - вход исходной воды, Ду50
- Б - выход регенерационного раствора, Ду32
- В - загрузка растворяемых реагентов, Ду200
- Г - слив из бака, Ду40
- Д - слив из солерастворителя, Ду50
- Е - спуск воздуха, Ду15
- Ж - отбор проб из солерастворителя, Ду15

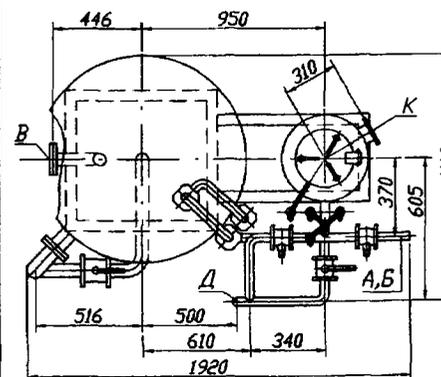
1. Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.
2. Рабочее давление исходной воды, МПа 0,6
3. Температура среды, °С 20
4. Внутренний объем, м³
 - солерастворителя 0,4
 - расходного бака 4,0
5. Установленная мощность, кВт 3,0
6. Масса блока, кг 1040
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

Блок приготовления солевого раствора БПСР-1,2-0,4-НЖ

Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.



- А - подвод исходной воды или раствора соли от солевого хозяйства, Ду32
- Б - подвод воды на промывку, Ду32
- В - отвод раствора соли, Ду40
- Г - слив из расходного бака, Ду80
- Д - слив из солерастворителя, Ду32
- Е - отбор проб, Ду15
- Ж - спуск воздуха, Ду15
- И - загрузка фильтрующего материала и соли, Ду200
- К - гидровыгрузка фильтрующего материала, Ду100



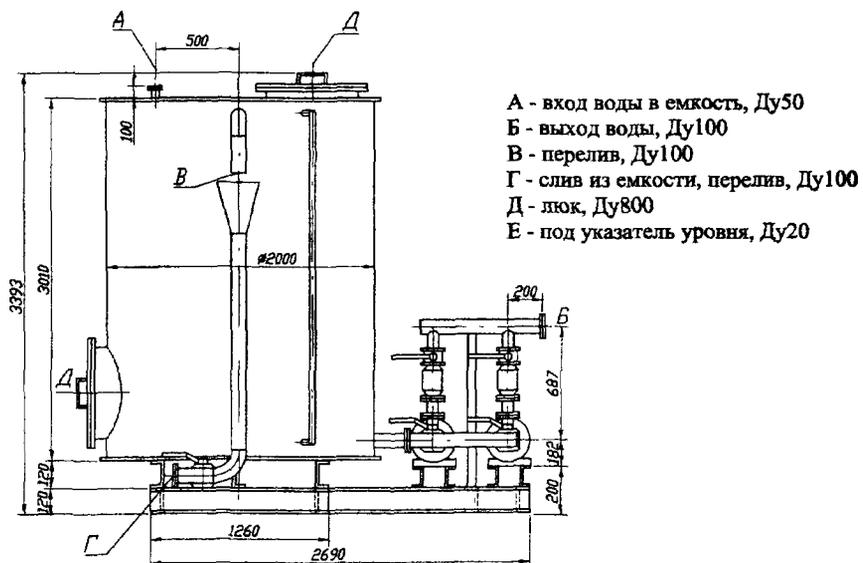
Техническая характеристика :

1. Предназначен для приготовления, фильтрования и хранения насыщенного раствора соли.
2. Рабочее давление исходной воды, МПа 0,6
3. Температура среды, °С 20
4. Внутренний объем, м³ :
 - солерастворителя 0,125
 - расходного бака 1,2
5. Масса блока, кг 444
6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

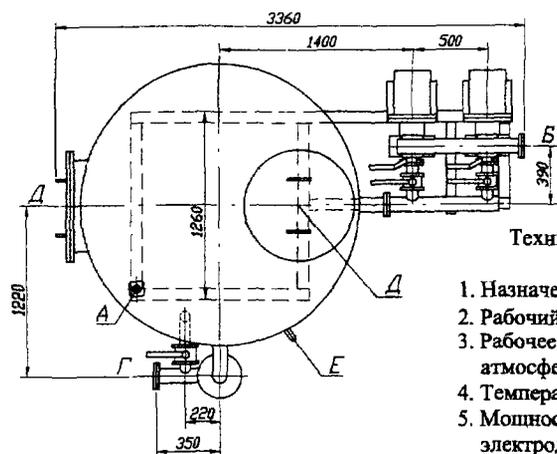
ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

Блок промывки $V_p = 8 \text{ м}^3$

Предназначен для подачи промывной воды.



- А - вход воды в емкость, Ду50
- Б - выход воды, Ду100
- В - перелив, Ду100
- Г - слив из емкости, перелив, Ду100
- Д - люк, Ду800
- Е - под указатель уровня, Ду20

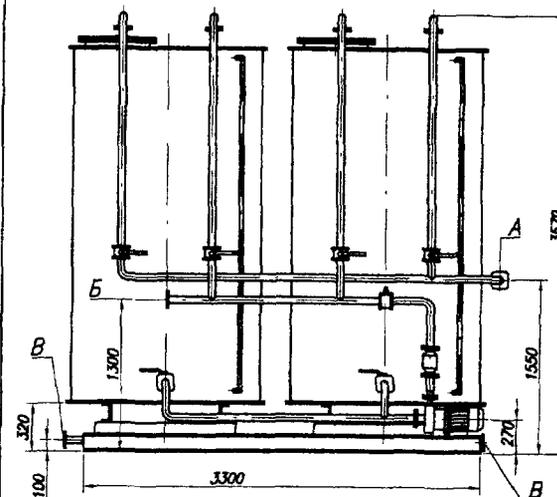


Техническая характеристика :

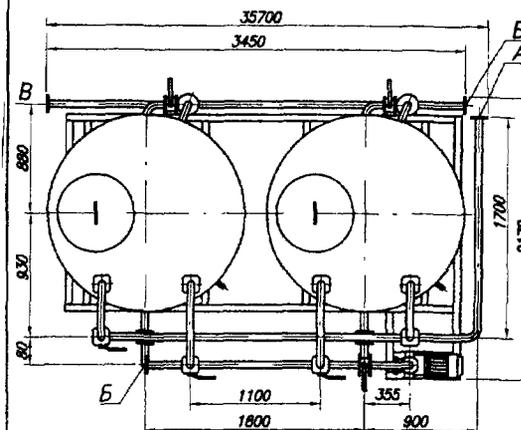
1. Назначение - для подачи промывной воды.
2. Рабочий объем емкости, м^3 8
3. Рабочее давление в емкости - атмосферное.
4. Температура рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$ 5 - 35
5. Мощность, потребляемая электродвигателем, кВт 7,5
6. Масса блока, кг 1490
7. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс3 ГОСТ 380-94.

Блок промывки $V = 2 \times 6 \text{ м}^3$

Предназначен для подачи промывочной, взрыхляющей воды.



- А - вход воды, Ду50
- Б - выход воды, Ду50
- В - слив, Ду50

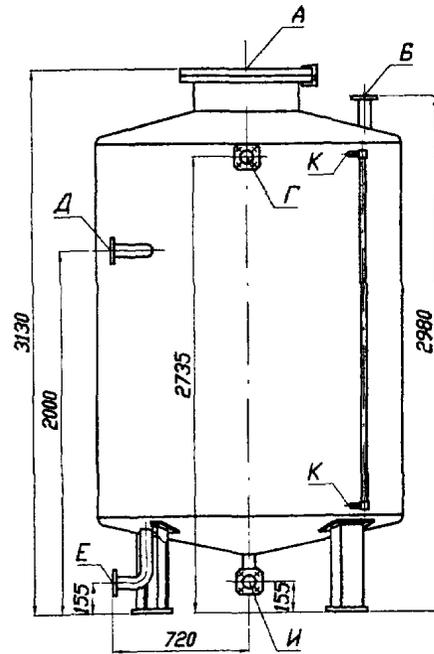


Техническая характеристика :

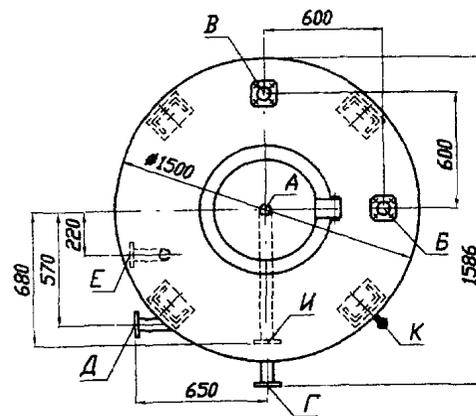
1. Назначение - для подачи промывочной, взрыхляющей воды.
2. Рабочее давление в емкости - атмосферное.
3. Температура рабочей среды, $^{\circ}\text{C}$ 20
4. Объем каждой емкости, м^3 6
5. Мощность, потребляемая электродвигателем насоса, кВт 2,2
6. Масса блока, кг 1500
7. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72, рама - Ст3пс3 ГОСТ 380-94.

Бак раствора соли $V = 4\text{ м}^3$

Предназначен для приготовления регенерационного раствора соли.



- А - люк, Ду500
- Б - вход концентрированного солевого раствора, Ду50
- В - вход исходной воды, Ду50
- Г - перелив, Ду40
- Д - вход раствора для перемешивания, Ду32
- Е - выход солевого раствора, Ду50
- И - слив, Ду40
- К - указатель уровня раствора, Ду10

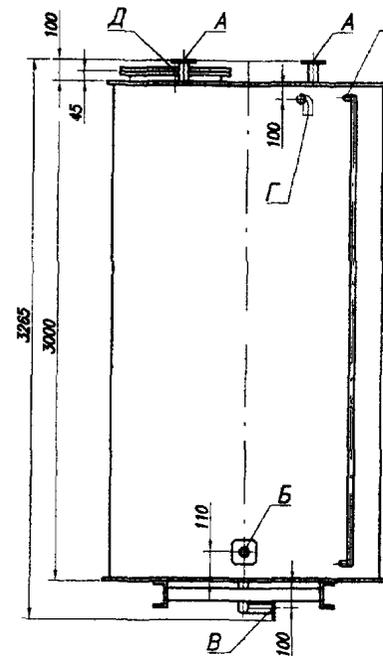


Техническая характеристика :

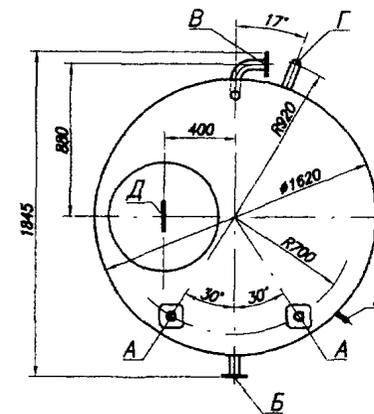
1. Предназначен для приготовления, регенерационного раствора соли.
2. Рабочее давление - атмосферное.
3. Температура среды, °С 20
4. Внутренний объем, м^3 :
 - полный 4,25
 - полезный 3,9
5. Масса бака, кг 487
6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

Бак взрыхляющей промывки $V = 6\text{ м}^3$

Предназначен для промывочной, взрыхляющей воды.



- А - вход воды в емкость, Ду50
- Б - выход воды, Ду50
- В - слив, Ду50
- Г - перелив, Ду50
- Д - люк для обслуживания, Ду550
- Е - под указатель уровня, Ду15

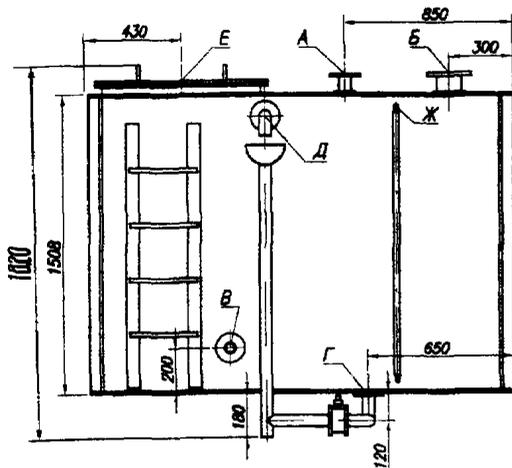


Техническая характеристика :

1. Назначение - для промывочной, взрыхляющей воды.
2. Рабочее давление - атмосферное.
3. Температура рабочей среды, °С 20
4. Внутренний объем, м^3 :
 - полный 6
 - рабочий 5,75
5. Масса бака, кг 529
6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.

Бак питательной воды $V = 2,5 \text{ м}^3$

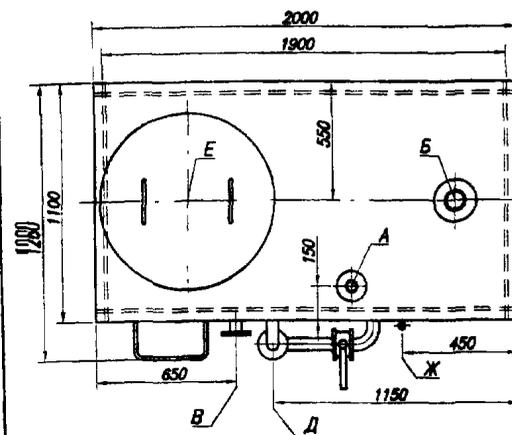
Предназначен для питательной воды.



- А - вход воды, Ду40
- Б - вход воды, Ду80
- В - выход воды, Ду40
- Г - слив, Ду50
- Д - перелив, Ду50
- Е - люк, Ду800
- Ж - под указатель уровня, Ду15

Техническая характеристика :

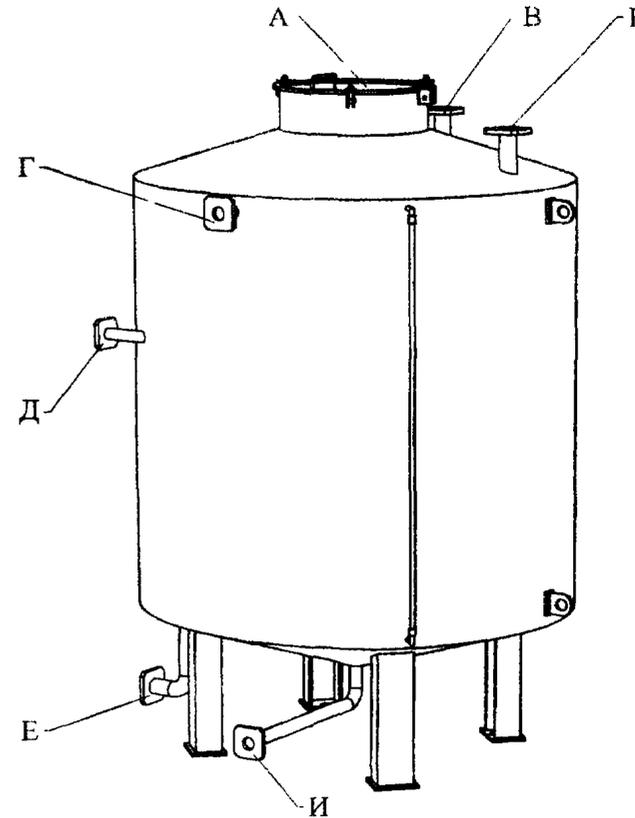
1. Назначение - для питательной воды.
2. Рабочее давление в емкости - гидростатическое (под налив).
3. Температура рабочей среды, °С 5 - 35
4. Внутренний объем, м³
 - полный 2,8
 - рабочий 2,2
5. Масса бака, кг 540
6. Основной конструкционный материал - Ст3пс3 ГОСТ 380-94.



ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМБОВ

Бак раствора соли $V = 2,9 \text{ м}^3$

Предназначен для приготовления регенерационного раствора соли.

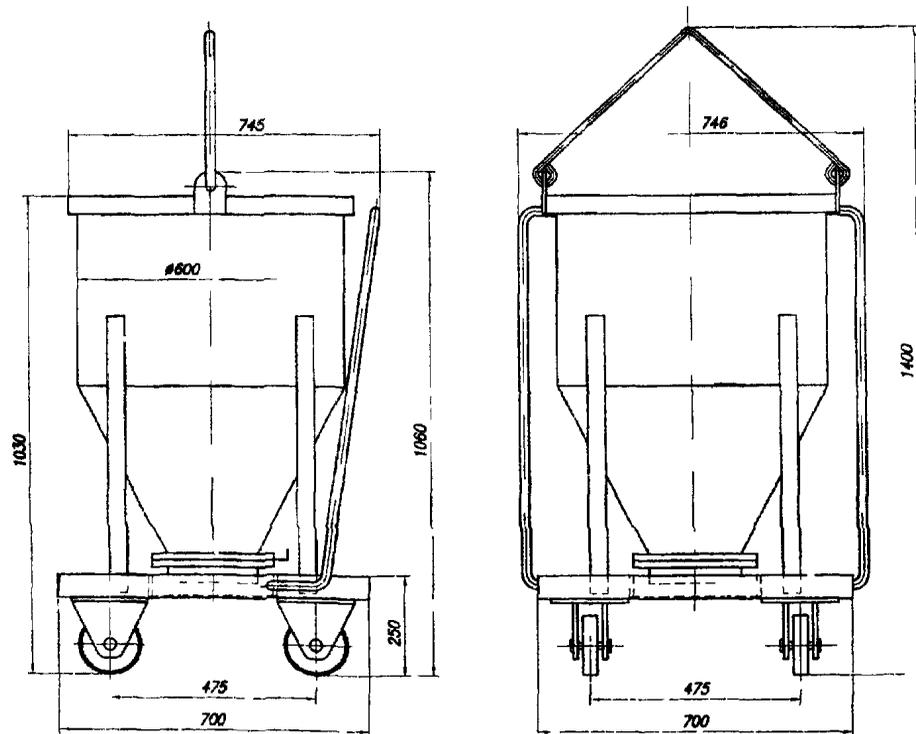


Техническая характеристика :

- А - люк, Ду500
 - Б - вход концентрированного солевого раствора, Ду50
 - В - вход исходной воды, Ду50
 - Г - перелив, Ду40
 - Д - вход раствора для перемешивания, Ду32
 - Е - выход солевого раствора, Ду50
 - И - слив, Ду40
 - К - указатель уровня раствора, Ду10
1. Предназначен для приготовления, регенерационного раствора соли.
 2. Рабочее давление - атмосферное.
 3. Температура среды, °С 20
 4. Внутренний объем, м³ :
 - полный 2,93
 - полезный 2,65
 5. Масса бака, кг 403
 6. Основной конструкционный материал - сталь 12Х18Н10Т ГОСТ5632-72.
 7. Габаритные размеры - 1678x1586x2380 мм

Бункер соли

Предназначен для загрузки поваренной соли в солерастворитель



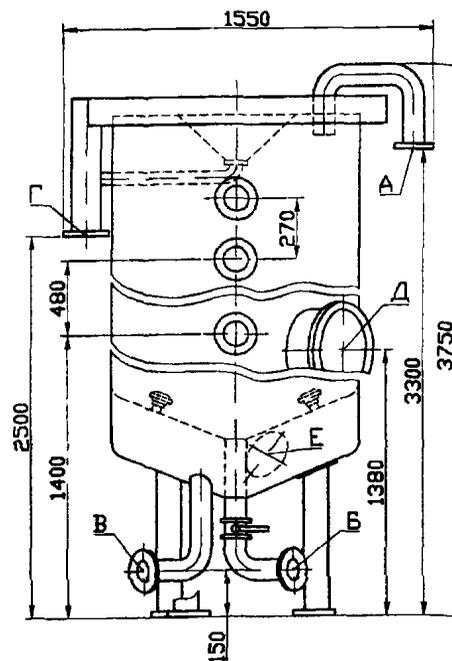
Техническая характеристика

- 1 Предназначен для загрузки поваренной соли в солерастворитель
- 2 Рабочий объем бункера, м³ 0,1
- 3 Основной конструкционный материал - сталь 12X18H10T ГОСТ5632-72

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ЗАВОД "КОМСОМОЛЕЦ", г. ТАМЕОВ

Емкость обратной промывки для ФИПр

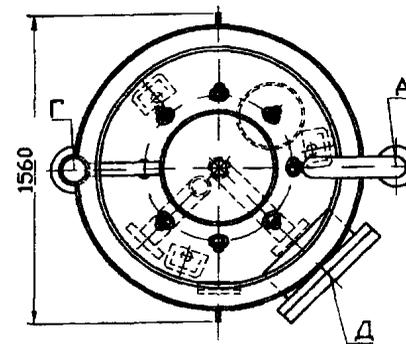
Предназначена для отмывки катионита.



- A - гидрозагрузка катионита, Ду80
- Б - гидровыгрузка катионита, Ду80
- В - ввод промывочной воды, Ду80
- Г - отвод промывочной воды и мелких частиц катионита, Ду100
- Д - люк для осмотра и обслуживания, Ду400
- Е - люк для нанесения антикоррозионного покрытия, Ду250

Техническая характеристика :

1. Назначение - отмывка катионита.
2. Рабочее давление - атмосферное.
3. Температура рабочей среды, °С 20
4. Рабочая среда - вода водопроводная.
5. Рабочий объем :
 - полный, м³ 2,2
 - полезный, м³ 2,0
6. Промываемый материал - катионит КУ2-8 ГОСТ 20298-74.
7. Масса загружаемого катионита, не более, кг 1530
8. Высота загрузки катионита, не более, мм 2300
9. Масса аппарата, кг 310
10. Основной конструкционный материал - сталь Ст3пс ГОСТ 380-88.



6.13. МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ КИСЛЫХ РЕАГЕНТОВ - МК

6.14. МЕШАЛКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ИЗВЕСТКОВОГО МОЛОКА - МИ

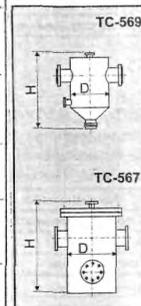
II3

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод- изготовитель	Рабочее давление, МПа	Объем, м ³	Габаритные размеры, мм		Масса, кг		
							Условный диаметр	Высота			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8	
				Баки напорные для хранения и подачи	для хранения или вытеснения концентрированных реагентов - в мерники концентрированной серной кислоты и едкого натра.						
2	Бак напорный для хранения или вытеснения концентрированных реагентов	БНХ-16 3113271306	ТУ24.03. 1558-89	ОАО "Красный котельщик", г. Таганрог	0,6	16	2000	5400	3380		
				ОАО "Завод "Комсомолец", г. Тамбов					4000		
3	То же, с подогревателем	БНХ-32-П 3113271311	То же	То же	0,6	32	2600	6380	7900		
				Оборудование для водоподготовки в котельных изготавливается в двух исполнениях: - из коррозионностойкой стали 12Х18Н10Т ГОСТ 5632; - из стали Ст 3 ГОСТ 380-94 с защитным покрытием.							
I	Мешалка гидравлическая для кислых реагентов	МК-1 3113271401	ТУ24.03. 1559-89	Мешалки гидравлические для кислых реагентов - для приготовления и перемешивания коагулянтов.							
				"		1,0	1200	1695	350		
2	То же	МК-2 3113271402	То же	"		2,0	1600	1925	500		
I	Мешалка гидравлическая для известкового молока	МИ-4 3113271405 07	"	Мешалки гидравлические для известкового молока - для приготовления и непрерывного перемешивания известкового молока.							
				"		4,0	1600	2900	645		
2	То же	МИ-8 3113271405 06	"	"		8,0	2000	3640	1310		
3	"	МИ-16 3113271408 04	"	"		16,0	2600	4600	2610		

6.17. ГРЯЗЕВИКИ - ТС

И15

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Условный диаметр, мм	Давление, МПа	Габариты, мм		Масса, кг	
							Диаметр (Д)	Высота(Н)		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	7	8
I	Грязевик	ТС-569		АО"Сарэнерго-маш", г. Саратов	Грязевики предназначены для фильтрации и очистки воды (Т max - 115 ⁰ С) от механических частиц крупных и средних размеров.					
					40	2,5/1,6 или I	159	406		17,1
2	То же	ТС-569		То же	50	2,5/1,6 или I	159	456		19,5
3	"	ТС-569		"	65	2,5/1,6 или I	219	534		30,7
4	"	ТС-569		"	80	2,5/1,6 или I	219	569		36,4
5	"	ТС-569		"	100	2,5/1,6 или I	325	662		69,6
6	"	ТС-569		"	125	2,5/1,6 или I	325	732		78,6
7	"	ТС-569		"	150	2,5/1,6 или I	426	933/928		114,9
8	"	ТС-569		"	200	2,5/1,6 или I	530	1168/1163		201,9
9	"	ТС-567		"	200	2,5/1,6	426	1071/1055		310
10	"	ТС-567		"	250	2,5/1,6	530	1309/1291		502
11	"	ТС-567		"	300	2,5/1,6	630	1437/1416		730



7. ОБОРУДОВАНИЕ МАЗУТНОГО ХОЗЯЙСТВА
7.1. БЛОКИ МАЗУТОПОДГОТОВКИ - БМП

II6

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена, тыс. руб с НДС с 1.10.2000г.				
1	2	3	4	5	6	7	8				
					БЛОК МАЗУТОПОДГОТОВКИ ТИПА БМП предназначен для фильтрации, подогрева мазута марок М40 и М100 (ГОСТ 10585-75) до температуры 100-110°C и подачи его из приемных емкостей под определенным давлением к котлам малой мощности. Блок состоит из фильтров, подогревателей.						
I	Блок мазутоподготовки	БМП-0,75-2,5		ОАО "Бийский котельный завод" г. Бийск	Показатели	БМП-0,75-2,5	БМП-1,5-2,5	БМП-2,25-2,5	БМП-3,0-2,5	470	37,0
					Производительность, т/ч	0,75	1,5	2,25	3,0		
2	То же	БМП-1,5-2,5		То же	Давление, МПа: мазута	2,5				465	41,8
					греющего пара	0,5					
3	"	БМП-2,25-2,5		"	Температура, °С: на входе	60 - 70				495	43,7
					на выходе	100 - 110					
4	"	БМП-3,0-2,5		"	Площадь поверхности нагрева, м ²	0,47	0,94	1,41	1,88	530	48,4
					Габаритные размеры, мм						
					длина	2880	2585	2585	2585		
					ширина	1150	1150	1150	1150		
					высота	1325	1365	1600	1850		

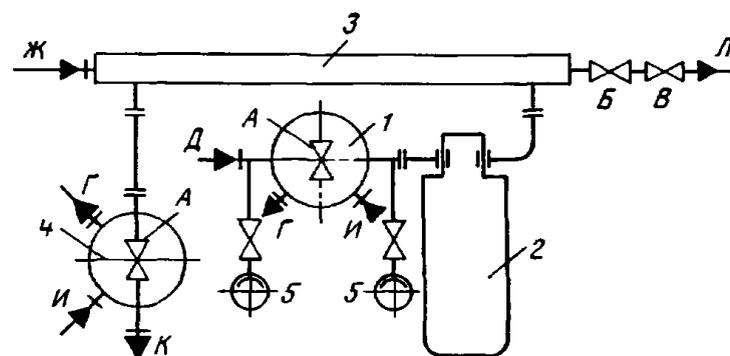


Рис 67 Схема мазутоподготовки БМП-0,75-2,5

1 - фильтр грубой очистки мазута 2 - агрегат электронасосный 3 - подогреватель мазута, 4 - фильтр тонкой очистки мазута 5 - манометры,
А - клапан сброса воздуха из фильтров мазута, Б - клапан сброса воздуха из подогревателя мазута, В - конденсатоотводчик на линии отвода конденсата подогревателя, Д, 32, Г - патрубок слива мазута, Д, 20 Д - патрубок входа мазута, Д, 40, Ж - вход пара, Д, 50 И - патрубок входа продувочного пара, Д, 20, К - патрубок выхода мазута, Д, 40, Л - выход конденсата, Д, 32

7.2. ПОДОГРЕВАТЕЛИ МАЗУТА - ПМ, ПМР

II7

№ пп	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-производитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена, тыс руб с НДС I. Ю. 2000г.							
								1	2	3	4	5	6	7
I	Подогреватель мазута	ПМ-0,75		ОАО "Бийский котельный завод г. Бийск	Показатели	ПМ-0,75	ПМ-1,5	ПМ-2,25	ПМ-3,0	57				
					Производительность, т/ч	0,75	1,5	2,25	3,0					
					Давление, МПа:	2,5								
					мазута	2,5								
					греющего пара	0,5								
2	То же	ПМ-1,5		То же	Температура, °С на входе/на выходе	60-70/100-110				93				
3	"	ПМ-2,25		"	Площадь поверхности нагрева, м²	0,47	0,94	1,41	1,88	126				
4	"	ПМ-3,0		"	Габаритные размеры, мм:					160				
5	"	ПМ-25-6 ЗП13541101	ТУ 108. 1409-86	АО "Красный котельщик", г. Таганрог	длина	2700	2525	2525	2525	570				
					ширина	190	330	330	330					
					высота	464	1050	1292	1534					
					Показатели	ПМ-25-6	ПМР-64-15MI	ПМР-64-30M	ПМР-64-60			ПМР-13-60	ПМР-13-120	ПМР-13-240
6	"	ПМР-64-15M ЗП13541114	ТУ 24.03. 1570-89	То же	Производительность, т/ч	6	15	30	60	60	12	240	1726	
7	"	ПМР-64-30MI ЗП13541117	То же	"	Давление пара, кгс/см²	13	16	16	16	16	16	16	3510	
8	"	ПМР-64-60 ЗП13541108	"	"	Давление мазута, кгс/см²	25	64	64	64	13	13	13	5952	
9	"	ПМР-13-60 ЗП13541109	"	"	Габаритные размеры, мм:					4365				
10	"	ПМР-13-120 ЗП13541111	"	"	диаметр	325	426	630	820	820	1200	1832	8571	
					длина	3500	5200	5200	5400	5000	5400	5700		
II	"	ПМР-13-240 ЗП13541112	"	"	Масса подогревателей указана без арматуры.						19295			

7.3. ФИЛЬТРЫ МАЗУТА - ФМ

II8

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	Цена, тыс. руб с НДС (2000)				
1	2	3	4	5	6	7	8				
		Фильтры мазута типа ФМ предназначены для грубой и тонкой очистки топочных мазутов от твердого остатка нефтяных фракций, механических примесей. Устанавливаются в системах мазутного хозяйства промышленных и отопительных котельных. Представляют собой вертикальный сварной цилиндрический сосуд с плоской крышкой, эллиптическим нижним днищем. На опорах имеются отверстия для фундаментных болтов. На корпусе установлены патрубки с фланцами для подвода и отвода мазута, подвода пара для продувки, слива мазута. Внутри корпуса, между крышкой и опорным кольцом, крепится болтами фильтрующий элемент, представляющий собой металлический каркас с натянутой по нему сеткой из нержавеющей проволоки.									
I	Фильтр для мазута (грубой очистки)	ФМ-25-30-65 3II3550000	ТУ I08-777-78	ОАО "Бийский котельный завод г. Бийск	Показатели	ФМ-25-30-65	ФМ-25-30-240				
					Производительность, т/ч	30					
					Рабочее давление, МПа	2,5					
					Температура среды, °С	60 - 200					
2	Фильтр для мазута (тонкой очистки)	ФМ-25-30-240 3II3550000	То же	То же	Площадь поверхности фильтрации, м ²	0,315					
					Количество отверстий на 1 см ² фильтрующей сетки, шт	65	240				
					Гидравлическое сопротивление чистого фильтра, МПа	0,010	0,015				
					Размер ячейки в фильтрующем элементе, мм	0,9x0,9	0,4x0,4				
					Емкость, м ³	0,035					
					Габаритные размеры, мм (диаметр корпуса x высота)	360 x 1370					
3	Фильтр для мазута	ФМ-25-30-40(5) 3II355II03	ТУ I08.3540-87	АО "Красный котельщик", г. Таганрог	Показатели	ФМ-25-30-40(5)	ФМ-40-30-40(5)	ФМ-10-60-40(5)	ФМ-10-120-40(5)	ФМ-10-240-40(5)	I26
4	То же	ФМ-40-30-40(5) 3II355II04	То же	То же	Среда	мазут					I29
					Давление, МПа	2,5	4,0	1,0	1,0	1,0	
5	"	ФМ-10-60-40(5) 3II355II05	"	"	Производительность, т/ч	30	30	60	120	240	248
6	"	ФМ-10-120-40(5) 3II355II06	"	"	Габаритные размеры, мм:						447
					диаметр корпуса	325	325	426	630	820	
					высота	1240	1355	1640	1985	2375	
7	"	ФМ-10-240-40(5) 3II355II07	"	"	Масса дана без арматуры						800

7.4. БАКИ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

II9

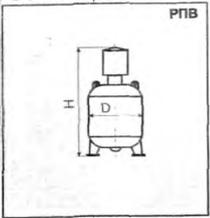
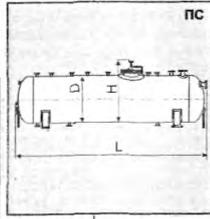
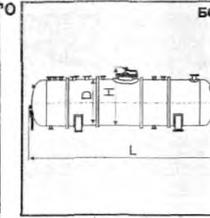
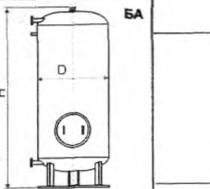
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Рабочий объем, м ³	Д внутренний, мм	Д наружный с днищем, мм	Ширина с люком, мм	Высота с крышкой и люками, мм	Толщина листа, мм	Масса, кг	Условия отгрузки
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
				Баки цилиндрические вертикальные, предназначены для хранения воды и нефтепродуктов. ТЕМПЕРАТУРА РАБОЧЕЙ СРЕДЫ - 100°С. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ - 0,02 МПа.								
I	Бак цилиндрический вертикальный	Л.8527.00.000	ТУ31-10-10055-97	ОАО "Калтанский завод КВО и Т" г. Калтан	1,0	1060	1160	-	1605	4/5	240/300	в сборе
2	То же	Л.8527.00.000-01		АО "КВО и Т", г. Советск	1,6	1060	1160	-	2055	4/5	287/355	То же
3	"	Л.8527.00.000-02			2,5	1670	1770	-	1605	4/5	426/527	"
4	"	Л.8527.00.000-03			4,0	1670	1770	-	2055	4/5	500/620	"
5	"	Л.8528.00.000	То же	То же	6,3	1670	1770	-	3350	4/5	1160/1320	"
6	"	Л.8528.00.000-01			10,0	2150	2250	2600	-	4/5	1420/1640	"
7	"	Л.8528.00.000-02			16,0	3000	3100	3500	2750	4/5	1760/2600	"
8	"	Л.8528.00.000-03			25,0	3000	3100	3500	4100	4/5	2170/2570	"
9	"	Л.8528.00.000-04			40,0	3800	3900	4260	4100	4/5	2800/3350	"
10	"	Л.8528.00.000-05			63,0	3800	3900	4260	6350	4/5	3710/4400	"
11	"	Л.8528.00.000-06			100,0	4800	4900	5270	6200	4/5	4900/5900	рулоном
12	"	Л.8531.00.000	"	"	160,0	5450	5550	6360	7780	4	7500	То же
13	"	Л.8531.00.000-01			250,0	6900	7000	7810	8070	4/5/6	10200/12000/15000	"
14	"	Л.8531.00.000-02			400,0	7750	7850	8660	9875	4/5	13400/16000	"
15	"	Л.8531.00.000-03			630,0	9000	9100	9910	11253	4	17300	"
16	"	Л.8531.00.000-04			1000,0	10300	10400	11210	12980	4/5	24300/26000	"
				Баки цилиндрические вертикальные по ТУ 34-10-10055 - 97 вместимостью свыше 1000 до 3000 м ³ - изготавливаются заводами по чертежам заказчика.								

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Полезный объем, м ³	Температура рабочей среды, °С	Давление, МПа (кгс/см ²)	Габаритные размеры,		Толщина листа, мм	Масса, кг	
								Ширина, мм	Высота, мм			
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8
17	Бак прямоугольный	Л. 8526.00.000-5265110000	ТУ31-10-10055-97	ОАО "Калтанский завод КВО и Т", г. Калтан	1,0	100	0,002 (0,02)	1220	1300 (1355 со скобами)	3/4	189/245	
18	То же	Л. 8526.00.000-01			1,6			1220	1300 (1355 со скобами)	3/4	244/316	
19	"	Л. 8526.00.000-02			2,5			1220	1300 (1355 со скобами)	3/4	587/690	
Баки цилиндрические горизонтальные (деаэрационные без барботажного устройства) предназначены для хранения воды, нефтепродуктов, для сбора очищенной от свободнорастворенных газов питательной воды.												
20	Бак цилиндрический горизонтальный (деаэрационный)	Л. 8571.00.000-5265110000	ТУ31-10-10055-97	ОАО "Калтанский завод КВО и Т", г. Калтан	2,0	105	0,02 (0,2)	Днар=1700	∠=2680	6	900	
21	То же	Л. 8571.00.000		АО "КВО и Т", г. Советск	4,0			Днар=1700	∠=4180	6	1250	
22	"	Л. 8572.00.000			8,0			Днар=1600	∠=4705	8	2400	
23	"	Л. 8573.00.000			15,0			Днар=2000	∠=5650	8	3500	
24	"	Л. 8574.00.000			25,0			Днар=2200	∠=7505	8	5200	
25	"	Л. 8575.00.000			50,0			Днар=3000	∠=8385	10	10300	
26	"	Л. 8576.00.000			75,0			Днар=3000	∠=11800	12	14700	
Баки цилиндрические горизонтальные могут быть использованы как деаэрационные с барботажем в деаэрационной колонке.												
27	Резервуар двухстенный горизонтальный		ТУ5265-101-001133-42-2000	2-х стенные предназначены для подземного хранения автомобильного бензина и дизельного топлива на автозаправочных станциях АЗС. АО "КВО и Т", г. Советск	Полезный объем - 25 м ³ Материал - углеродистая сталь							
28	То же		То же	То же	Полезный объем - 50 м ³ Материал - углеродистая сталь							

7.5. РЕЗЕРВУАРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

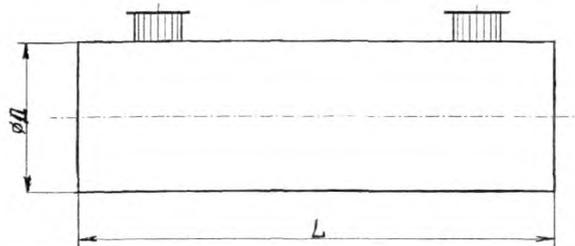
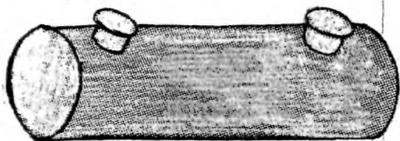
7.5.1. РЕЗЕРВУАРЫ

I2I

№ пп	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	Резервуар подземный для хранения СУГ	РПВ-3,5		АО "Саранергомаш" г. Саратов	РПВ предназначены для хранения сжиженных углеводородных газов и подачи паровой фазы коммунальным, промышленным и сельскохозяйственным потребителям.																																					
2	То же	РПВ-5		То же	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>РПВ-3,5</th> <th>РПВ-5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>1,0</td> <td>1,0</td> </tr> <tr> <td>Полезный объем, м³</td> <td>3,3</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>Диаметр, Д, мм</td> <td>1624</td> <td>1824</td> </tr> <tr> <td>Высота, Н, мм</td> <td>3100</td> <td>3100</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>960</td> <td>1079</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	РПВ-3,5	РПВ-5	Рабочее давление, МПа	1,0	1,0	Полезный объем, м ³	3,3	4,1	Диаметр, Д, мм	1624	1824	Высота, Н, мм	3100	3100	Масса, кг	960	1079																			
Показатели	РПВ-3,5	РПВ-5																																								
Рабочее давление, МПа	1,0	1,0																																								
Полезный объем, м ³	3,3	4,1																																								
Диаметр, Д, мм	1624	1824																																								
Высота, Н, мм	3100	3100																																								
Масса, кг	960	1079																																								
3	Резервуар наземный	ПС-10		"	РЕЗЕРВУАРЫ НАЗЕМНЫЕ - ПС горизонтального типа предназначены для хранения и выдачи сжиженного углеводородного газа - пропана.																																					
4	То же	ПС-25		"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>ПС-10</th> <th>ПС-25</th> <th>ПС-50</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td colspan="3">1,6</td> </tr> <tr> <td>Полезный объем, м³</td> <td>8,52</td> <td>20,8</td> <td>41,5</td> </tr> <tr> <td>Длина, L, мм</td> <td>5588</td> <td>8332</td> <td>11536</td> </tr> <tr> <td>Диаметр, Д, мм</td> <td>1600</td> <td>2000</td> <td>2400</td> </tr> <tr> <td>Высота, Н, мм</td> <td>2428</td> <td>2832</td> <td>3238</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>3800</td> <td>7200</td> <td>12800</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	ПС-10	ПС-25	ПС-50	Рабочее давление, МПа	1,6			Полезный объем, м ³	8,52	20,8	41,5	Длина, L, мм	5588	8332	11536	Диаметр, Д, мм	1600	2000	2400	Высота, Н, мм	2428	2832	3238	Масса, кг	3800	7200	12800									
Показатели	ПС-10	ПС-25	ПС-50																																							
Рабочее давление, МПа	1,6																																									
Полезный объем, м ³	8,52	20,8	41,5																																							
Длина, L, мм	5588	8332	11536																																							
Диаметр, Д, мм	1600	2000	2400																																							
Высота, Н, мм	2428	2832	3238																																							
Масса, кг	3800	7200	12800																																							
5	"	ПС-50		"																																						
6	Резервуар наземный	БС-50		"	РЕЗЕРВУАРЫ НАЗЕМНЫЕ - БС горизонтального типа предназначены для хранения и выдачи сжиженного углеводородного газа - бутана.																																					
7	То же	БС-100		"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>БС-50</th> <th>БС-100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td colspan="2">0,6</td> </tr> <tr> <td>Полезный объем, м³</td> <td>41,5</td> <td>82,6</td> </tr> <tr> <td>Длина, L, мм</td> <td>11524</td> <td>14824</td> </tr> <tr> <td>Диаметр, Д, мм</td> <td>2400</td> <td>3000</td> </tr> <tr> <td>Высота, Н, мм</td> <td>3228</td> <td>3830</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>8900</td> <td>14400</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	БС-50	БС-100	Рабочее давление, МПа	0,6		Полезный объем, м ³	41,5	82,6	Длина, L, мм	11524	14824	Диаметр, Д, мм	2400	3000	Высота, Н, мм	3228	3830	Масса, кг	8900	14400																
Показатели	БС-50	БС-100																																								
Рабочее давление, МПа	0,6																																									
Полезный объем, м ³	41,5	82,6																																								
Длина, L, мм	11524	14824																																								
Диаметр, Д, мм	2400	3000																																								
Высота, Н, мм	3228	3830																																								
Масса, кг	8900	14400																																								
8	Резервуар подземный для нефтепродуктов	РП-3		"	РЕЗЕРВУАРЫ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ПОДЗЕМНЫЕ предназначены для хранения нефтепродуктов при подземной установке в сухих грунтах. В КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ ВХОДЯТ: ПРИЕМНЫЙ КЛАПАН, ЗАМЕРНЫЙ ЛЮК, СОВМЕЩЕННЫЙ МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНДИКАТОРНЫЙ КЛАПАН.																																					
9	То же	РП-5		"	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>РП-3</th> <th>РП-5</th> <th>РП-10</th> <th>РП-15</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Вместимость, м³</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Давление допустимое, МПа</td> <td colspan="4">0,04</td> </tr> <tr> <td>Длина, L, мм</td> <td>2164</td> <td>2164</td> <td>2970</td> <td>4255</td> </tr> <tr> <td>Диаметр, Д, мм</td> <td>1412</td> <td>1912</td> <td>2212</td> <td>2212</td> </tr> <tr> <td>Высота, Н, мм</td> <td>1880</td> <td>2380</td> <td>2680</td> <td>2689</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>1190</td> <td>1800</td> <td>2402</td> <td>2875</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	РП-3	РП-5	РП-10	РП-15	Вместимость, м ³	3	5	10	15	Давление допустимое, МПа	0,04				Длина, L, мм	2164	2164	2970	4255	Диаметр, Д, мм	1412	1912	2212	2212	Высота, Н, мм	1880	2380	2680	2689	Масса, кг	1190	1800	2402	2875		
Показатели	РП-3	РП-5	РП-10	РП-15																																						
Вместимость, м ³	3	5	10	15																																						
Давление допустимое, МПа	0,04																																									
Длина, L, мм	2164	2164	2970	4255																																						
Диаметр, Д, мм	1412	1912	2212	2212																																						
Высота, Н, мм	1880	2380	2680	2689																																						
Масса, кг	1190	1800	2402	2875																																						
10	"	РП-10		"																																						
11	"	РП-15		"																																						
I2	Бак-аккумулятор	БА-6		"	БАК-АККУМУЛЯТОР предназначен для хранения горячей воды для санитарно-технических нужд или в технологических процессах.																																					
					<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Вместимость, м³</td> <td>- 6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>- 0,6</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Мак. температура, С</td> <td>- 115</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Высота, (Н)/диаметр (Д) мм</td> <td>4035/1616</td> <td>Масса, кг</td> <td>-1896</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Вместимость, м ³	- 6				Рабочее давление, МПа	- 0,6				Мак. температура, С	- 115				Высота, (Н)/диаметр (Д) мм	4035/1616	Масса, кг	-1896																		
Вместимость, м ³	- 6																																									
Рабочее давление, МПа	- 0,6																																									
Мак. температура, С	- 115																																									
Высота, (Н)/диаметр (Д) мм	4035/1616	Масса, кг	-1896																																							

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Объем, м ³	Диаметр, Д, мм	Длина, L, мм	Избыточное давление, кгс/см ²	Вакуум, кгс/см ²	Масса, кг		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	7	8	
				<p>Горизонтальные стальные резервуары для воды и топлива могут использоваться в качестве баков-аккумуляторов для систем горячего водоснабжения, а также в качестве водяных емкостей различного технологического назначения.</p> <p>Топливные резервуары предназначены для хранения тяжелого (мазута) и легкого (солярка, ТПБ) топлива.</p>								
13	Резервуар с танальной сварной горизонтальной	5I4I9I0045	ТУ3410. I0382-89	ЗАО "ОЭ ЗМК", г.Электросталь	5,0	I908	2033	0,4	0,0I	636		
14	То же	5I4I9I0046	То же	То же	10,0	2228	2830	0,4	0,0I	1017		
15	"	5I4I9I0040	"	"	15,0	2016	5970	0,4	0,0I	1200		
16	"	5I4I9I0047	"	"	25,0	2852	4274	0,4	0,0I	1600		
17	"	5I4I9I0048	"	"	50,0	2768	8975	0,4	0,0I	3500		
18	"	5I4I9I0049	"	"	75,0	3248	8975	0,4	0,0I	4500		
19	"	5I4I9I0050	"	"	100,0	3250	11925	0,4	0,0I	5800		

Резервуары, в зависимости от назначения, поставляются в комплекте с внутренним и наружным оборудованием, тепловой изоляцией, лестницами и площадками.

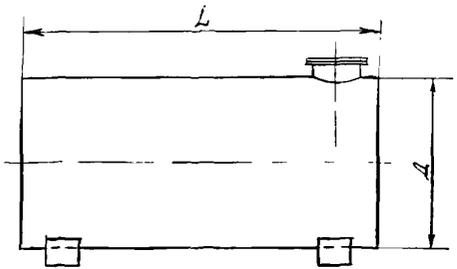


# п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8
-------	----------------------	------------------------------	-------------	--------------------	----------------------------	-----------	---

I 2 3 4 5 6 7

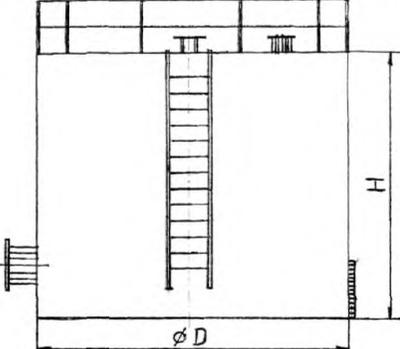
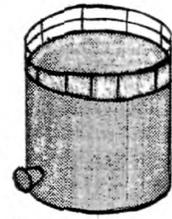
Резервуары стальные сварные горизонтальные для нефтепродуктов предназначены для наземного и подземного хранения светлых и темных нефтепродуктов.

20	Резервуар стальной сварной горизонтальный	5I4I9I0045	ТУ 44-3-355-84	№ 342 Механический завод, г. Домодедово	Показатели	$V=5 \text{ м}^3$	$V=10 \text{ м}^3$	$V=25 \text{ м}^3$	$V=50 \text{ м}^3$	712,0	
					Полезная емкость, м^3	5	10	25	50		
					Геометрический объем, м^3	5,5	11,5	27,5	54,7		
21	То же	5I4I9I0046	То же	То же	Диаметр, мм	1908	2228	2768	2768	1150,0	
					Длина, мм	2033	2833	4258	8383		
22	"	5I4I9I0047	"	"	Внутреннее избыточное давление, кПа , (кгс/см^2)	40 (0,4)				1916,0	
23	"	5I4I9I0048	"	"	Вакуум, кПа (кгс/см^2)	1,0 (0,01)				3500,0	



Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов цилиндрической формы, сварной имеет плоское днище. Внутри усилен диафрагмами.

24	Резервуар горизонтальный для аммиачной воды стационарный	РАВ-50 5254731181		АО"Воронеж-агропромсервис" Воронеж	Емкость, м^3	50				7200	
					Габаритные размеры, мм						
					длина	9158					
					ширина	2768					
					высота	2808					

№ п/п	Наименование изделия	Тип, марка, код оборудования	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	Объем, м ³	Диаметр, мм	Высота, мм	Избыточное давление, мм. вод. ст.	Вакуум, мм. вод. ст.	Типовой проект (ТП)	Масса, кг		
1	2	3	4	5	6а	6б	6в	6г	6д	6е	7	8	
				<p>Резервуары вертикальные стальные для воды могут использоваться в качестве баков-аккумуляторов для систем горячего водоснабжения, а также в качестве водяных емкостей различного технологического назначения.</p> <p>Топливные резервуары предназначены для хранения тяжелого топлива (мазута). Поставляются вертикальные резервуары в рулонах емкостью от 100 до 5000 м³.</p> <p>Резервуары (завода ОЭЗМК, г.Электросталь), в зависимости от назначения, поставляются в комплекте с внутренним оборудованием, тепловой изоляцией, возможна поставка шахтных или других типов лестниц для обслуживания резервуара.</p>									
25	Резервуар стальной вертикальный	PBC-100 5265II0302		ОЭЗМК, г. Электросталь	100	4730	5930	200	25		6070		
26	То же	PBC-200 5265II0702		То же	200	6630	5930	200	25		8500		
27	"	PBC-250 5265II0000		"	250	6900	7300	200	25		11100		
28	"	PBC-300 5265II1101		"	300	7580	7380	200	25		12050		
29	"	PBC-400 5265II1501		"	400	8530	7380	200	25		13200		
30	"	PBC-600 5265II1100		"	600	10300	7500	200	25		18000		
31	"	PBC-700 5265II2101	ТУ36-26- II-4-89	АО "Резметкон", г. Батайск	700	10430	9480	200	25	704-I-53	19257		
32	"	PBC-1000 5265II5901	То же	То же	1000	10430	12460	200	25	704-I-166.84	23206		
33	"	PBC-2000 5265II3400	"	"	2000	15180	11920	200	25	704-I-167.84	48910		
34	"	PBC-3000 5265II4800	"	"	3000	18980	11920	200	25	704-I-168.84	66400		
35	"	PBC-5000 5265II3800	"	"	5000	22800	11920	200	25	704-I-169.84	102100		

ОАО «Опытный завод Гидромонтаж» изготавливает всевозможное емкостное оборудование для хранения нефти, нефтепродуктов, воды и других неагрессивных и агрессивных жидкостей различной конфигурации и способов размещения (вертикального, горизонтального, наземного, подземного хранения) из различных конструктивных материалов (титан, алюминий, нержавеющая сталь).

Емкости сертифицированы и имеют Сертификат Соответствия № РОСС СА.Н002.Н000555, выданный Госстандартом России и действует с 12.08.98 г.

Разработанные технические условия распространяются на резервуары стальные горизонтальные, однокамерные и двухкамерные (далее по тексту – резервуары) вместимостью 5...100 м³ для наземной и подземной установки.

Горизонтальные резервуары имеют конические днища.

Резервуары предназначены для приема, хранения и выдачи нефтепродуктов (бензина, дизельного топлива и керосина) с плотностью не более 860 т/м³.

Для наземной установки резервуары изготавливаются однокамерными одностенными. Для подземной установки резервуары изготавливаются: одностенными однокамерными и двухстенными с одной, двумя, тремя камерами.

Резервуары для наземной установки рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающего воздуха от плюс 40° С до минус 60° С и соответствуют климатическому исполнению УХХЛ1 по ГОСТ 15150.

Резервуары для подземной установки рассчитаны на эксплуатацию при температуре окружающей среды (земли) от плюс 25° С до минус 20° С и соответствует климатическому исполнению УХЛ5 по ГОСТ 15150.

Нормативная снеговая нагрузка, Кпа (кгс/м²) – 2,0 (200).

Нормативная ветровая нагрузка, Кпа (кгс/м²) – 1,0 (100).

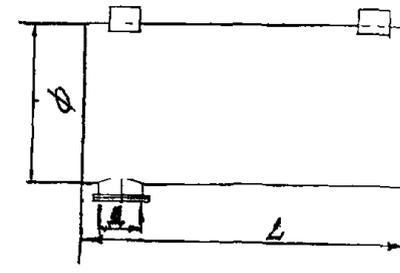
Интенсивность дождя (верхнее рабочее значение), мм/мин – 3.

Сейсмичность, баллов, не более – 7.

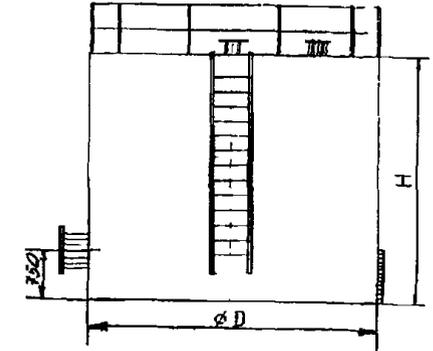
Для подземных резервуаров максимально допустимое заглубление (расстояние от поверхности земли до верха обечайки) – 1,2 м.

СТОИМОСТЬ ИЗГОТОВЛЕНИЯ РЕЗЕРВУАРОВ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ, ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ НАЗЕМНЫХ И ПОДЗЕМНЫХ:

Объем цистерн м ³	Размеры емкостей		Стоимость руб (НДС в т.ч.)	
	Одностенная	2-х стенная		
5,0	Ø 1908; L2038 вес 654 кг		17004	
10,0	Ø 2472; L2556 вес 1,15 тн	Ø 2472; L2580 вес 2,1265 тн	29900	59542
15,0	Ø 2472; L3795 вес 1,4 тн	Ø 2472; L3810 вес 2,500 тн	36400	70410
25,0	Ø 2472; L5840 вес 2,13 тн	Ø 2472; L5874 вес 4,14 тн	55380	115920
30,0	Ø 2472; L7008 вес 2,7 тн	Ø 2472; L7038 вес 4,94 тн	70200	138320
50,0	Ø 2472; L10880 вес 3,44 тн	Ø 2472; L10913 вес 7,12 тн	89440	199360
60,0 (1-секц.)		Ø 2500; L13278 вес 10,560 тн		295680
60,0 (2-секц.)		Ø 2500; L13278 вес 11,4 тн		319200
60,0 (3-секц.)		Ø 2500; L13278 вес 12,2 тн		341600
75,0	Ø 3200; L9830 вес 4,63 тн	Ø 3200; L9830 вес 11,5 тн	120380	322000
100,0	Ø 3200; L12790 вес 7,05 тн	Ø 3200; L12790 вес 16,1 тн	183300	450800
200,0	Ø 3588; L19500 вес 14,1 тн		380700	



РЕЗЕРВУАРЫ V=5 + 30 м³ D=600 мм
РЕЗЕРВУАРЫ V=50 + 200 м³ D=700 мм



Стоимость вертикальных резервуаров (изготавливаются методом рулонирования):

№ п/п	Объем цистерн, м ³	Габариты, вес	Стоимость руб (с учетом НДС)
1	25,0	Ø 3180; Н-3200; 2,46 тн	61500
2	63,0	Ø 3200; Н-8000; 4,5 тн	112500
3	100,0	Ø 4730; Н-5980; 7,2 тн	180000
4	200,0	Ø 6630; Н-5960; 10,17 тн	254250
5	400,0	Ø 8530; Н-7450; 16,44 тн	411000
6	700,0	Ø 10430; Н-8940; 17,75 тн	443750
7	1000,0	Ø 10430; Н-11825; 30,0 тн	750000
8	2000,0	Ø 15180; Н-11920; 50,0 тн	1420000

Все резервуары оборудуются горловинами с люками.

Дополнительно завод-изготовитель, по желанию заказчика, может комплектовать емкости опорами, сливным, заливным патрубком, технологическим колодцем (колодцами).

Для районов Крайнего Севера емкости изготавливаются из низколегированной стали.

Наружная поверхность горизонтальных резервуаров покрывается лаком БТ-577, а вертикальных – грунтом ГФ-021.

ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО "ОПЫТНЫЙ ЗАВОД ГИДРОМОНТАЖ", пос. Селятино

№ 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 Клапан дыхательный КДС2-1500 368912 ТУ26-02-1009-93 САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов

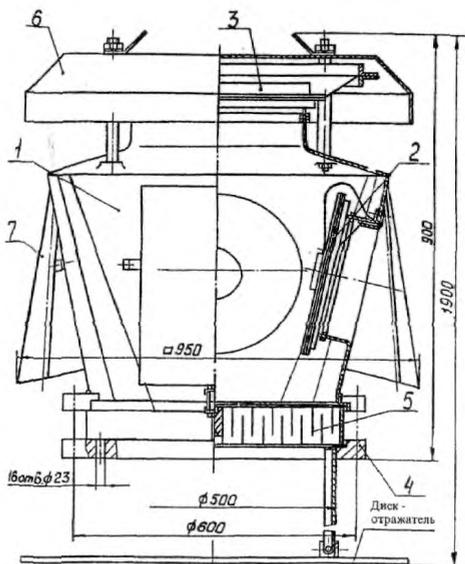
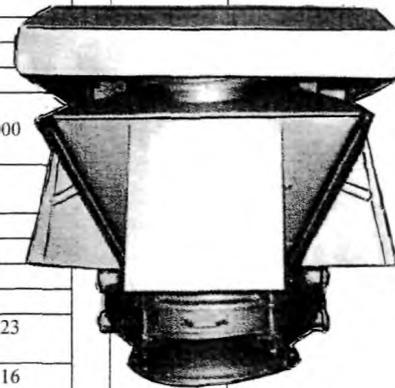
2 То же КДС2-3000 368912 То же То же

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА ДЫХАТЕЛЬНОГО $Q=1500 \text{ м}^3/\text{ч}$: КДС2-1500 ТУ26-02-1009-93

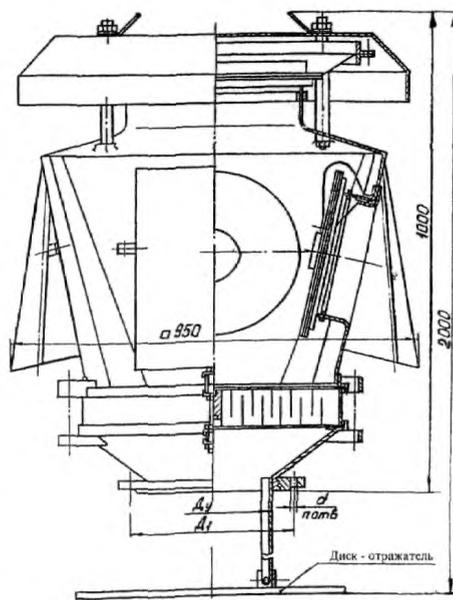
УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА ДЫХАТЕЛЬНОГО $Q=1000 \text{ м}^3/\text{ч}$ с УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ Ду=250мм: КДС2-1500 на Ду 250 ТУ26-02-1009-93

СРОК СЛУЖБЫ КЛАПАНА НЕ МЕНЬШЕ 21 ГОДА.

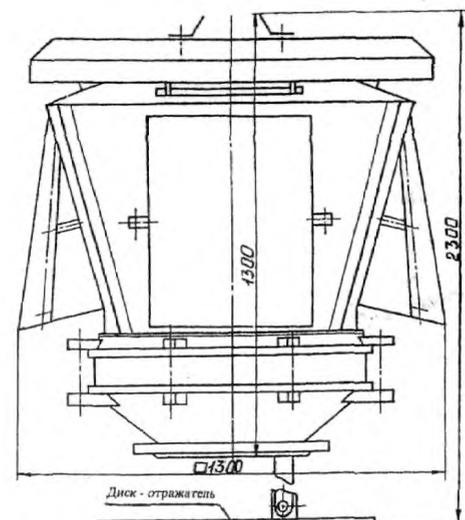
Наименование основных параметров	Типоразмеры клапанов							
	КДС2-1500				КДС2-3000			
	Величина параметров							
Условный проход, Ду мм	150	200	250	350	500	250	350	500
Рабочее давление, Па(мм вод. ст.), не более	2000(200)							
Рабочий вакуум, Па(мм вод. ст.), не более	250(25)							
Давление срабатывания, Па (мм вод. ст.)	1500-1600 (150-160)							
Вакуум срабатывания, Па (мм вод. ст.)	100-150 (10-15)							
Максимальная пропускная способность в комплекте с огненным предохранителем, м ³ /ч, не менее	450	750	1000	1300	1500	1100	2400	3000
Габаритные размеры, мм, не более	длина		950	950	1800	1300		
	ширина		950	950	1300	1300		
	высота		2000	1900	2400	2300		
высота(без диска отражателя)			1000	900	1400	1300		
Межцентровое расстояние Д, мм	225	280	335	445	600	335	445	600
Диаметр отверстий d, мм	18	18	18	22	18	22	23	
	23							
Количество отверстий n, шт	4	4	6	6	6	6	16	
	16							
Масса клапана, кг, не более	115			105		190		



КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КДС-1500
 1 - корпус; 2 - затвор вакуума; 3 - тарелка давления;
 4 - фланец крепежный; 5 - касета огнепреградителя;
 6 - крышка; 7 - воздуховод



КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КДС2-1500
 НА Ду 350/250, 200, 150



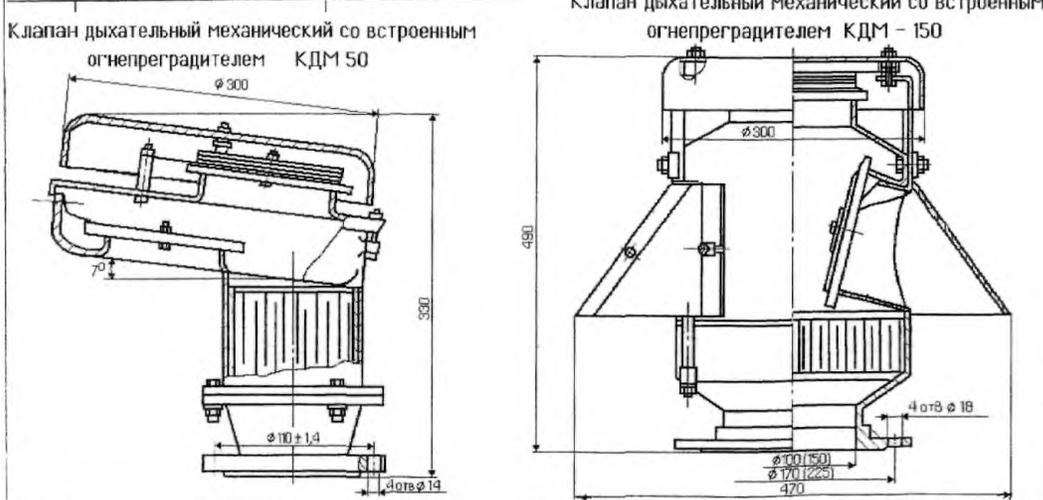
КЛАПАН ДЫХАТЕЛЬНЫЙ КДС2-3000

№ 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

Клапаны дыхательные механические со встроенным огнепреградителем КДМ и клапан дыхательный открытого типа КДМ-50М предназначены для герметизации газового пространства резервуаров со светлыми нефтепродуктами и регулирования давления в этом пространстве в заданных пределах. Клапаны КДМ и КДМ-50М являются комплектующими изделиями резервуаров для нефтепродуктов.

3	Клапан дыхательный механический со встроенным огнепреградителем	КДМ-50 3689121063	ТУ26-02-III-94	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
4	То же	КДМ-150 3689121065	То же	То же

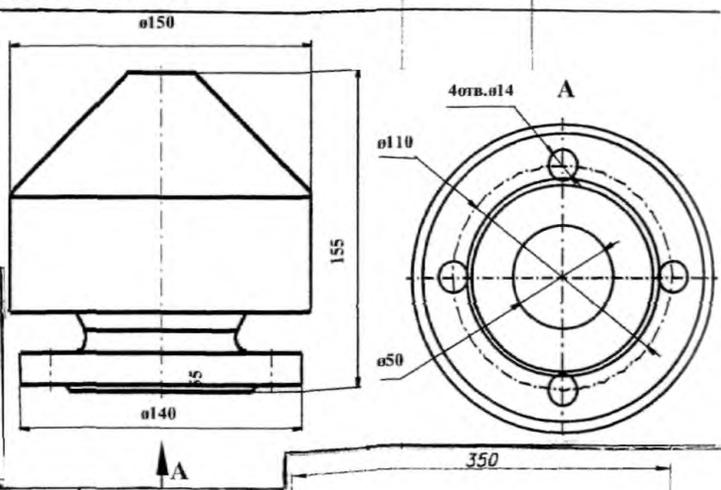
Наименование основных параметров	КДМ-50		КДМ-150	
	Код ОКП	36 8912 1063	36 8912 1065	36 8912 1067
Условный проход, мм	50	150	100	
Производительность, м ³ /ч	22	200	150	
Давление срабатывания, Па	1400 ± 50 (140 + 5 мм вод. ст.)			
Вакуум срабатывания, Па	от 100 до 150			
Рабочее давление, мм вод. ст.	200			
Рабочий вакуум, мм вод. ст.	25			
Присоединительные размеры, по ГОСТ 12815-80, гс/см ²	2,5			
Габаритные размеры, мм	300*300*330		470*300*490	
Масса, кг	6,5		16	



УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА ДЫХАТЕЛЬНОГО МЕХАНИЧЕСКОГО СО ВСТРОЕННЫМ ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЕМ КДМ-150 С УСЛОВНЫМ ПРОХОДОМ 150 ММ:
КДМ-150 ТУ26-02-III-94
СРОК СЛУЖБЫ КЛАПАН НЕ МЕНЕЕ 20 ЛЕТ.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ КЛАПАНА ДЫХАТЕЛЬНОГО КДМ-50М ТУ26-02-III-94

Проход условный, мм	50
Пропускная способность, м ³ /ч	22
Давление срабатывания, Па, (мм.вод.ст.)	800 25(80 2,5)
Вакуум срабатывания, Па (мм.вод.ст.)	250 25(25 2,5)
Рабочее давление, Па (мм.вод.ст.)	1000 (100)
Рабочий вакуум, Па (мм.вод.ст.)	350 (35)
Масса, кг, не более	3,5
Срок службы, лет, не менее	15

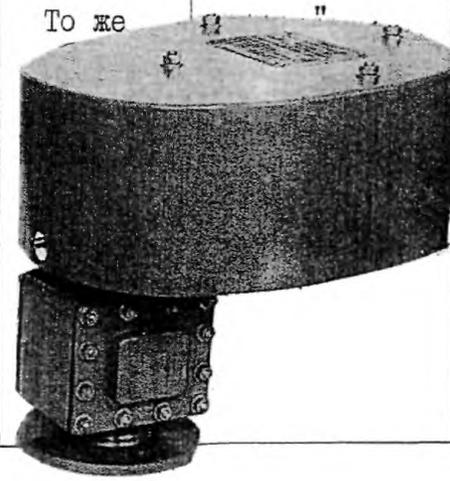


5	Клапан дыхательный открытого типа механический	КДМ-50М 3689121060	ТУ26-02-III-94	"
---	--	-----------------------	----------------	---

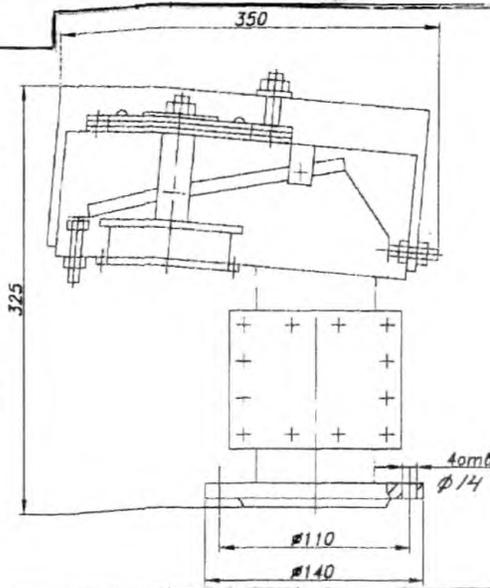
Клапан дыхательный, импульсный со встроенным огнепреградителем КДМ-50И предназначен для герметизации газового пространства резервуаров и регулирования давления.

6	Клапан дыхательный, импульсный со встроенным огнепреградителем	КДМ-50И 3689121000	То же	"
---	--	-----------------------	-------	---

СРОК СЛУЖБЫ 20 ЛЕТ.



Наименование параметров	Величина параметров
Проход условный, мм	50
Пропускная способность, м ³ /ч	22
Давление срабатывания, Па, (мм. вод. ст.)	2000±50 (200±5)
Вакуум срабатывания, Па, (мм. вод. ст.)	250±50 (25±5)
Рабочее давление, Па, (мм. вод. ст.)	2150 (215)
Рабочий вакуум, Па (мм. вод. ст.)	310 (31)
Присоединительные размеры по ГОСТ12815-80	—
Габаритные размеры, мм	350x263,5x325
Масса, кг	16,6



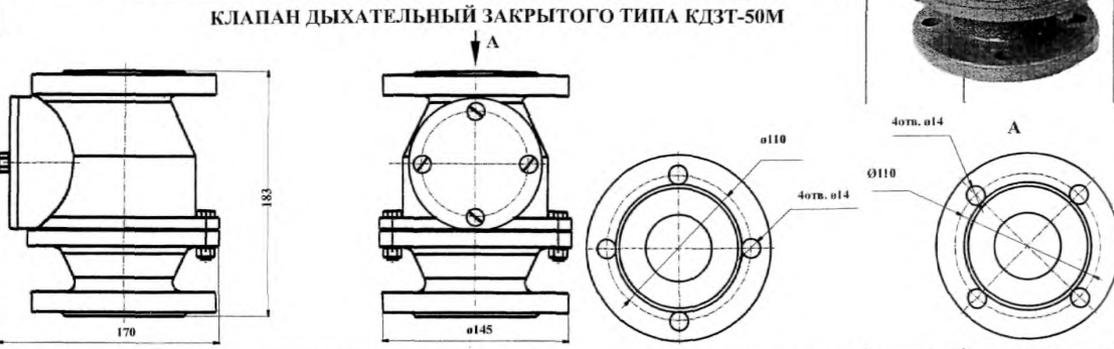
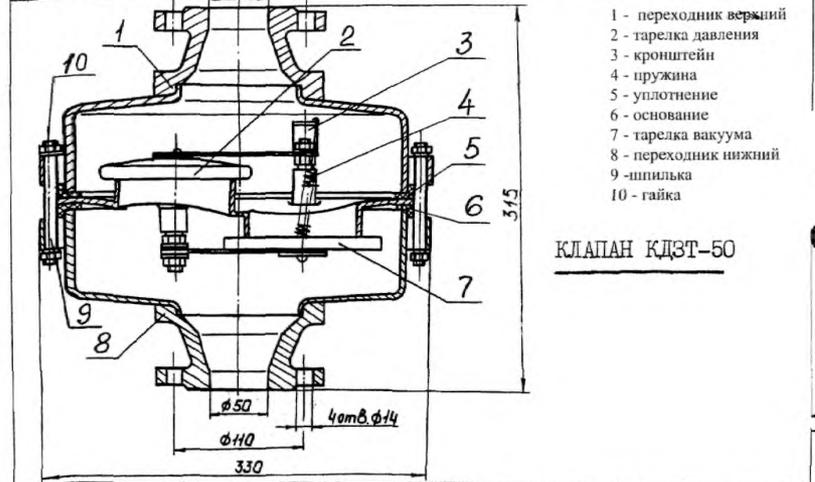
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка, Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	
1	2	3	4	5	6	7	8

7 Клапан дыхательный закрытого типа КДЗТ-50 3689121000

8 То же, модернизированный КДЗТ-50М 3689121000

Клапаны дыхательные закрытого типа КДЗТ и КДЗТ-50М предназначены для герметизации газового пространства резервуаров для хранения бензинов и дизельного топлива и поддержания давления в этом пространстве в заданных пределах. Выход воздуха из клапана и вход воздуха при обратном движении производится через один выходной патрубок, соединенный с системой, исключающей выход паров продукта в атмосферу. Клапаны являются комплектующим изделием резервуаров для хранения бензина.

Наименование	КДЗТ-50	КДЗТ-50М
Условный проход, мм	50	
Пропускная способность, м ³ /ч	22	
Давление срабатывания, Па(мм.вод.ст)	800±25(80±2,5)	
Вакуум срабатывания, Па(мм.вод.ст)	250±25(25±2,5)	
Рабочее давление, Па(мм.вод.ст)	1000(100)	
Рабочий вакуум, Па(мм.вод.ст)	350(35)	
Срок службы, лет	15	



9	Совмещенный механический дыхательный клапан	СМДК-50ЧА 3689121027	ТУ63РСФСР 69-75	ОАО "Завод опытного машиностроения" Армавир
10	То же	СМДК-100АА 3689121029	То же	То же
11	Клапан непрямозащитный 2-мембранный дыхательный	НДКМ-100 3689121022	ТУ63РСФСР 61-74	"
12	То же	НДКМ-150 3689121023	То же	"
13	"	НДКМ-200 3689121024	"	"
14	"	НДКМ-250 3689121025	"	"

Совмещенные механические дыхательные клапаны СМДК предназначены для регулирования давления и вакуума в газовом пространстве вертикальных резервуаров для хранения нефтепродуктов и нефти и защиты от попадания пламени и искр внутрь резервуара.

Показатели	СМДК-50ЧА	СМДК-100АА	НДКМ-100	НДКМ-150	НДКМ-200	НДКМ-250		
Диаметр условного прохода, мм	50	100	100	150	200	250	12,0	
Пропускная способность м ³ /час	25	25-100	200	500	900	1500	19,4	
Вакуум срабатывания, мм.вод.ст	20-25		16-20		18-20		25,0	
Давление срабатывания, мм.вод.ст	180-200		140-160		160-170			
Габаритные размеры, мм	длина	290	430	390	700	700	800	50,0
	ширина	145	250	370	580	580	680	55,0
	высота	200	330	600	850	850	900	77,0

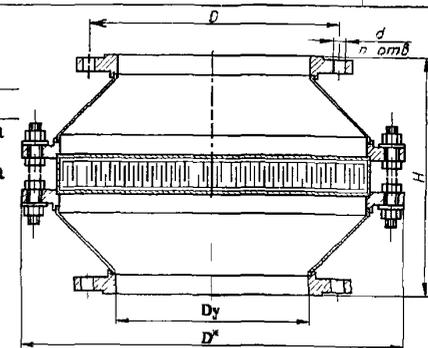
Клапаны типа НДКМ предназначены для установки на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами в качестве дыхательного оборудования.

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8
1	2	3	4	5	6	7	8
15	Клапан предохранительный гидравлический	КПГ-100 3689121051	ТУ63РСФСР 62-74	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир	Клапаны предохранительные гидравлические типа КПГ предназначены для установки на резервуарах с нефтью и нефтепродуктами для защиты резервуаров от разрушения в случае сверх допустимого давления или вакуума при отказе рабочего клапана	50,0	
16	То же	КПГ-150 3689121052	То же	То же	Показатели Диаметр условного прохода, мм Пропускная способность, м ³ /час Вакуум срабатывания, мм. вод. ст.	120,0	
17	"	КПГ-200 3689121053	"	"	КПГ-100 КПГ-150 КПГ-200 КПГ-250 200 500 900 1500 35 - 40	134,0	
18	"	КПГ-250 3689121054	"	"	Давление срабатывания, мм. вод. ст. Габариты, мм длина ширина высота	167,0	
1	Комплект блоков электронагревателей резервуарных	КЗБЭР-12 3689653001	ТУ63РСФСР 2-77	"	Комплект блоков электронагревателей резервуарных предназначен для разогрева вязких нефтепродуктов с температурой вспышки не ниже плюс 80°С.	78	
2	Комплект грелок	К2ГТЦ-18М 3689653048	ТУ 112-066-87	"	Показатели Количество блоков, шт Мощность I-го блока, кВт Мощность комплекта, кВт Орган управления Габариты комплекта, мм (L x B x H) Габариты пульта управления, мм (L x B x H) Масса пульта управления, кг	316	
3	Мерник	МО 2-10 4381362004	ТУ 112-030-85	"	Комплект грелок предназначен для разогрева вязких нефтепродуктов в холодное время года при сливе из ж/д вагонов-цистерн. Мерники образцовые 2-го разряда вместимостью 10, 50 дм ³ предназначены для проверки технических мерников и топливораздаточных колонок.	8,0	
4	То же	МО 2-50 4381362005	То же	"	Показатели Номинальная вместимость, л Габаритные размеры мерника, мм (L x B x H) Габаритные размеры пульта управления, мм	34,0	
5	Генератор пены нефтепродуктами.	ПСС-600 4854850000	ТУ 112-025-85	"	СЕРТИФИКАТ типа СИ № 2442 до 01.11.2002г. Генератор пены средней кратности предназначен к применению в стационарных установках пожаротушения резервуаров с нефтью и нефтепродуктами.	33,0	
6	То же	ПСС-2000 4854850000	То же	"	Показатели Кратность пены Условное давление, МПа Производительность по пене, л/с Расход раствора, л/с Габаритные размеры, мм (L x B x H)	53,0	

7.5.4. ПРЕДОХРАНИТЕЛИ ОГНЕВЫЕ -ПО, ОП. ПЛАМЯПРЕГРАДИТЕЛИ -ПП И ОГНЕПРЕГРАДИТЕЛЬ - ОПН2-150

130

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																																																																																													
1	2	3	4	5	6																																																																																													
I	Предохранитель огневой	ПО-50 368912	ТУ3689-002 0217636-93	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	Предохранители огневые предназначены для временного предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара с нефтью, нефтепродуктами при воспламенении выходящих из него взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом. Огневые предохранители являются комплектующими изделиями дыхательных и предохранительных клапанов и вентил-трубков. Кроме этого устанавливается на конструкции понтона в резервуаре и других объектах. По особому заказу возможны поставки кассеты огневого предохранителя. Срок эксплуатации - 5 лет.																																																																																													
2	То же	ПО-100	То же	То же	<p>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">№ п/п</th> <th rowspan="2">Шифр</th> <th rowspan="2">Ду [мм]</th> <th rowspan="2">Код ОКП</th> <th rowspan="2">Производительность [м³/ч]</th> <th colspan="2">Габаритные размеры, не более</th> <th colspan="3">Присоединительные размеры</th> <th rowspan="2">Масса, кг. не более</th> </tr> <tr> <th>Д*, мм</th> <th>Н мм</th> <th>Д</th> <th>d</th> <th>n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>ПО-50</td> <td>50</td> <td>36 8912</td> <td>25</td> <td>140</td> <td>80</td> <td>110</td> <td>14</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>ПО-100</td> <td>100</td> <td>36 8912</td> <td>100</td> <td>205</td> <td>180</td> <td>170</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>ПО-150</td> <td>150</td> <td>36 8912</td> <td>215</td> <td>320</td> <td>265</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>8</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>ПО-200</td> <td>200</td> <td>36 8912</td> <td>380</td> <td>375</td> <td>275</td> <td>280</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>23</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>ПО-250</td> <td>250</td> <td>36 9812</td> <td>600</td> <td>435</td> <td>255</td> <td>335</td> <td>18</td> <td>6</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>ПО-350</td> <td>350</td> <td>36 8912</td> <td>900</td> <td>630</td> <td>315</td> <td>445</td> <td>22</td> <td>6</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>ПО-500</td> <td>500</td> <td>36 8912</td> <td>2200</td> <td>890</td> <td>490</td> <td>600</td> <td>22</td> <td>16</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	№ п/п	Шифр	Ду [мм]	Код ОКП	Производительность [м³/ч]	Габаритные размеры, не более		Присоединительные размеры			Масса, кг. не более	Д*, мм	Н мм	Д	d	n	1	ПО-50	50	36 8912	25	140	80	110	14	4	2	2	ПО-100	100	36 8912	100	205	180	170	18	4	4,5	3	ПО-150	150	36 8912	215	320	265	225	18	8	18	4	ПО-200	200	36 8912	380	375	275	280	18	4	23	5	ПО-250	250	36 9812	600	435	255	335	18	6	27	6	ПО-350	350	36 8912	900	630	315	445	22	6	55	7	ПО-500	500	36 8912	2200	890	490	600	22	16	90
№ п/п	Шифр	Ду [мм]	Код ОКП	Производительность [м³/ч]							Габаритные размеры, не более		Присоединительные размеры				Масса, кг. не более																																																																																	
						Д*, мм	Н мм	Д	d	n																																																																																								
1	ПО-50	50	36 8912	25		140	80	110	14	4	2																																																																																							
2	ПО-100	100	36 8912	100		205	180	170	18	4	4,5																																																																																							
3	ПО-150	150	36 8912	215		320	265	225	18	8	18																																																																																							
4	ПО-200	200	36 8912	380		375	275	280	18	4	23																																																																																							
5	ПО-250	250	36 9812	600	435	255	335	18	6	27																																																																																								
6	ПО-350	350	36 8912	900	630	315	445	22	6	55																																																																																								
7	ПО-500	500	36 8912	2200	890	490	600	22	16	90																																																																																								
3	"	ПО-150	"	"																																																																																														
4	"	ПО-200	"	"																																																																																														
5	"	ПО-250	"	"																																																																																														
6	"	ПО-350	"	"																																																																																														
7	"	ПО-500	"	"																																																																																														
8	"	ОП-50ЧА 3689123001	ТУ 63РСФСР 68-75	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир	Огневые предохранители и пламяпреградители предназначены для предохранения резервуаров от попадания в них пламени и искр.																																																																																													
9	"	ОП-100ЧА 3689123003	То же	То же	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>ОП-50ЧА</th> <th>ОП-100ЧА</th> <th>ОП-150АА</th> <th>ОП-200АА</th> <th>ОП-250АА</th> <th>ОП-350АА</th> <th>ОП-500АА</th> <th>ПП-50АА</th> <th>ПП-500АА</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Диаметр условного прохода, мм</td> <td>50</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>350</td> <td>500</td> <td>50</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>Пропускная способность, м³/ч</td> <td>25</td> <td>100</td> <td>215</td> <td>380</td> <td>600</td> <td>900</td> <td>2200</td> <td>25</td> <td>2200</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габаритные размеры, мм:</td> <td>длина</td> <td>145</td> <td>220</td> <td>295</td> <td>375</td> <td>450</td> <td>640</td> <td>92</td> <td>910</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>145</td> <td>220</td> <td>295</td> <td>375</td> <td>450</td> <td>640</td> <td>92</td> <td>910</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>85</td> <td>250</td> <td>260</td> <td>270</td> <td>300</td> <td>340</td> <td>80</td> <td>423</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>3,3</td> <td>15,5</td> <td>23,0</td> <td>17,0</td> <td>25,0</td> <td>48,0</td> <td>120</td> <td>1,3</td> <td>93,0</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	ОП-50ЧА	ОП-100ЧА	ОП-150АА	ОП-200АА	ОП-250АА	ОП-350АА	ОП-500АА	ПП-50АА	ПП-500АА	Диаметр условного прохода, мм	50	100	150	200	250	350	500	50	500	Пропускная способность, м³/ч	25	100	215	380	600	900	2200	25	2200	Габаритные размеры, мм:	длина	145	220	295	375	450	640	92	910	ширина	145	220	295	375	450	640	92	910	высота	85	250	260	270	300	340	80	423	Масса, кг	3,3	15,5	23,0	17,0	25,0	48,0	120	1,3	93,0																									
Показатели	ОП-50ЧА	ОП-100ЧА	ОП-150АА	ОП-200АА		ОП-250АА	ОП-350АА	ОП-500АА	ПП-50АА	ПП-500АА																																																																																								
Диаметр условного прохода, мм	50	100	150	200		250	350	500	50	500																																																																																								
Пропускная способность, м³/ч	25	100	215	380		600	900	2200	25	2200																																																																																								
Габаритные размеры, мм:	длина	145	220	295		375	450	640	92	910																																																																																								
	ширина	145	220	295		375	450	640	92	910																																																																																								
	высота	85	250	260		270	300	340	80	423																																																																																								
Масса, кг	3,3	15,5	23,0	17,0	25,0	48,0	120	1,3	93,0																																																																																									
10	"	ОП-150АА 3689123005	"	"																																																																																														
11	"	ОП-200АА 3689123008	"	"																																																																																														
12	"	ОП-250АА 3689123010	"	"																																																																																														
13	"	ОП-350АА 3689123012	"	"																																																																																														
14	"	ОП-500АА 3689123013	"	"																																																																																														
15	Пламяпреградитель	ПП-50АА 3689651049	ТУ112РСФСР 035-91	"	Лицензия № 000867 с 13.04.1999г. по 13.04.2002 г.																																																																																													
16	То же	ПП-500АА 3689651059	То же	"																																																																																														



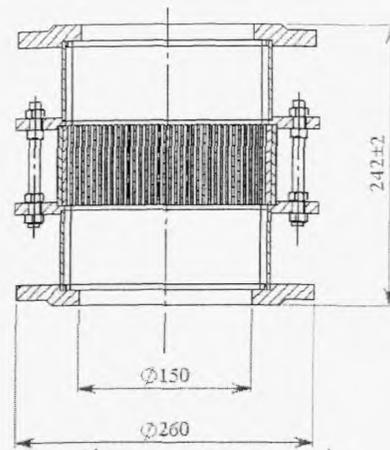
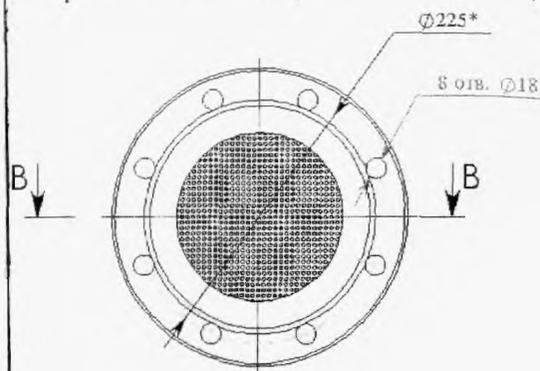
7. 5.5. КЛАПАНЫ ПРИЕМНЫЕ - КП

№ 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

I7 Огнепреградитель с высокой огнестойкостью

ОПН2-150

САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
В-В



Огнепреградители с высокой огнестойкостью предназначены для временного предотвращения проникновения пламени внутрь резервуара с нефтью, нефтепродуктами при воспламенении выходящих из него взрывоопасных смесей газов и паров с воздухом.

Огневые предохранители являются комплектующими изделиями дыхательных и предохранительных клапанов и вентпатрубок. Кроме этого огневые предохранители устанавливаются на конструкции понтона в резервуаре и других объектах.

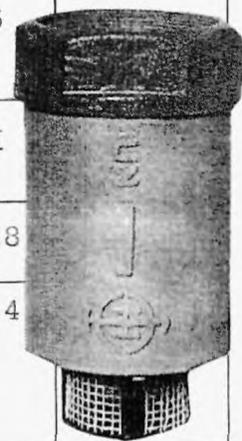
Огнепреградитель ОПН1-150, в отличие от выпускаемых промышленностью России предохранителей огневых типа ПО, имеет высокую расчетную огнестойкость. Огнестойкость огнепреградителя ОПН1-150 составляет не менее 2^х часов; при огнестойкости ПО-150 - 15 минут.

Высокая огнестойкость ОПН1-150 достигается за счет увеличения отвода тепла от центра кассеты к ее периферии, за счет изменения конструкции кассеты, в которой намотка прямой и гофрированной ленты ведется на круглую ось (стержень) заменена параллельной укладкой лент в ячейки, а они в свою очередь уложены в обечайку кассеты.

Конструкция огнепреградителя защищена патентом Российской Федерации.

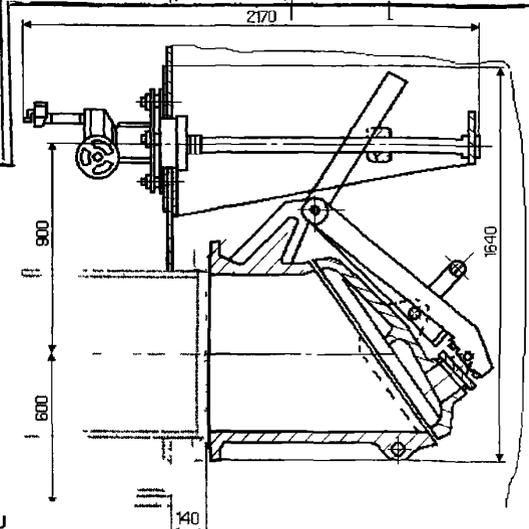
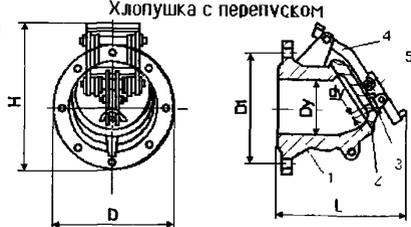
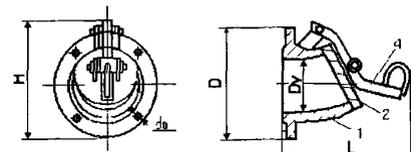
Клапаны приемные типа КП предназначены для осуществления поступления нефтепродуктов во всасывающий трубопровод работающего насоса и для предотвращения обратного его потока во время остановки насоса. Клапаны устанавливаются на раздаточной трубе подземных горизонтальных цилиндрических резервуаров

I	Клапан приемный	КП-40 3689П18046	ТУ3689-002 03467856-97	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир	Условный проход, мм	Присоединительные размеры Ру, кг/см ²	Условное давление, МПа	Габаритные размеры, мм Ø x H	Срок эксплуатации, лет	I,6
					40	2" труб	0,1	80 x 140	15	
2	То же	КП-50 3689П18046	ТУ26-02-1086-88	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	50	2" труб	0,1	106 x 150	15	3,1
3	"	КП-80 3689П18046	То же	То же	80	4" труб	0,1	139 x 225	15	7,8
4	"	КП-80 3689П18046	ТУ3689-002 03467856-97	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир	80	4" труб	0,1	115 x 225	15	5,4



№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ			Масса, кг	8																							
					6																											
1	2	3	4	5				7	8																							
1	Люк замерный предназначен для замера уровня отбора проб нефтепродуктов в вертикальных и горизонтальных цилиндрических резервуарах. Люк устанавливается на крыше вертикального резервуара или на патрубке, приваренном к крышке горловины горизонтального и вертикального резервуара.	ЛЗ-80 3689135001	ТУ26-02-1033-86	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<table border="1"> <tr><td>Условный проход, мм</td><td>80</td><td>150</td></tr> <tr><td>Присоединительные размеры по ГОСТ12815-80, Ру, кг/см²</td><td>2,5</td><td>2,5</td></tr> <tr><td>Габаритные размеры, LxDxH, мм, не более</td><td>285x185x225</td><td>320x260x245</td></tr> <tr><td>Средний диаметр фланца, D1</td><td>150</td><td>225</td></tr> <tr><td>Диаметр выступа фланца, D2</td><td>128</td><td>202</td></tr> <tr><td>Количество отверстий, п</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>Масса, кг, не более</td><td>2,4</td><td>5,5</td></tr> <tr><td>Срок эксплуатации, лет</td><td>16</td><td>16</td></tr> </table>	Условный проход, мм	80	150	Присоединительные размеры по ГОСТ12815-80, Ру, кг/см ²	2,5	2,5	Габаритные размеры, LxDxH, мм, не более	285x185x225	320x260x245	Средний диаметр фланца, D1	150	225	Диаметр выступа фланца, D2	128	202	Количество отверстий, п	4	8	Масса, кг, не более	2,4	5,5	Срок эксплуатации, лет	16	16			
Условный проход, мм	80	150																														
Присоединительные размеры по ГОСТ12815-80, Ру, кг/см ²	2,5	2,5																														
Габаритные размеры, LxDxH, мм, не более	285x185x225	320x260x245																														
Средний диаметр фланца, D1	150	225																														
Диаметр выступа фланца, D2	128	202																														
Количество отверстий, п	4	8																														
Масса, кг, не более	2,4	5,5																														
Срок эксплуатации, лет	16	16																														
2	То же	ЛЗ-150 3689135001	То же	То же																												
3	"	ЛЗ-150 3689135001	ТУ3689-003 03467856-99	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир																												
4	Люк-лаз	ЛЛ 3689130000	ТУ3689-013-00127633-97	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<table border="1"> <tr><th>Наименование параметров</th><th>Величина параметров</th></tr> <tr><td>Условный проход, мм</td><td>500</td></tr> <tr><td>Масса, кг, не более</td><td>105</td></tr> <tr><td>Срок службы, лет, не менее</td><td>20</td></tr> </table>	Наименование параметров	Величина параметров	Условный проход, мм	500	Масса, кг, не более	105	Срок службы, лет, не менее	20																			
Наименование параметров	Величина параметров																															
Условный проход, мм	500																															
Масса, кг, не более	105																															
Срок службы, лет, не менее	20																															
					<p>Люк-лаз ЛЛ является комплектующим изделием вертикальных цилиндрических резервуаров для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Предназначен для внутреннего осмотра, ремонта и очистки резервуара. Люк устанавливается на вертикальной стенке резервуара.</p>																											
					<p>Люки световые ЛС являются комплектующими изделиями вертикальных цилиндрических резервуаров со сферической или шитовой крышей. Устанавливаются над приемно-раздаточным патрубком на крыше резервуара. Люк предназначен для внутреннего просмотра и проветривания резервуаров (для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов) перед их ремонтом. В корпусе люка имеется скоба к которой прикрепляется запасной трос управления хлопушкой - для замены рабочего троса в случае обрыва.</p>																											
5	Люк световой	ЛС-500 3689130000	ТУ3689-011-00217633-97	То же	<table border="1"> <tr><th>Наименование параметров</th><th>Величина параметров</th></tr> <tr><td>Условный проход Ду, мм</td><td>500</td><td>400</td></tr> <tr><td>Высота Н, мм, не более</td><td>460</td><td>460</td></tr> <tr><td>Масса, кг., не более</td><td>57</td><td>59</td></tr> </table>			Наименование параметров	Величина параметров	Условный проход Ду, мм	500	400	Высота Н, мм, не более	460	460	Масса, кг., не более	57	59														
Наименование параметров	Величина параметров																															
Условный проход Ду, мм	500	400																														
Высота Н, мм, не более	460	460																														
Масса, кг., не более	57	59																														
6	То же	ЛС-400 3689130000	То же	"																												

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8																																																														
1	2	3	4	5	6	7	8																																																														
I	Хлопушка без перепуска	ХП-80А 3689111002 03	ТУ3689-001-0217636-93	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<p>Хлопушки типа XII предназначены для предотвращения потерь нефти, нефтепродуктов из резервуара в случаях разрыва технологических трубопроводов или выхода из строя размыщенных не нем запорных устройств.</p> <p>Хлопушка монтируется на конце приемно-раздаточного патрубка внутри резервуара.</p> <p>Хлопушки в зависимости от величины условного прохода изготавливаются: БЕЗ ПЕРЕПУСКА - Ду 80; С ПЕРЕПУСКОМ - Ду 150, Ду 250, Ду 400 и Ду 600 мм.</p> <p>Хлопушки в зависимости от материала изготавливаются следующих исполнений: А - корпус, крышка основная и перепускная чугунная без накладки на уплотнительных поверхностях; Б - корпус чугунный, крышка основная и перепускная стальная с латунной накладкой на уплотнительных поверхностях.</p> <p style="text-align: right;">Хлопушка без перепуска</p>																																																																
2	То же, с перепуском	ХП-150А 3689111004 01	То же	То же	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Исполнение</th> <th colspan="2">Условный проход мм</th> <th colspan="6">Габаритные размеры мм не более</th> <th rowspan="2">Масса, кг не более</th> <th rowspan="2">Присоединительные размеры</th> </tr> <tr> <th>Dy</th> <th>dy</th> <th>L</th> <th>D</th> <th>H</th> <th>D</th> <th>d_н</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">А</td> <td>80</td> <td>—</td> <td>195</td> <td>185</td> <td>215</td> <td>150</td> <td>18</td> <td>8</td> <td rowspan="3">Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 0,6</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>25</td> <td>320</td> <td>260</td> <td>325</td> <td>225</td> <td>18</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>25</td> <td>460</td> <td>370</td> <td>450</td> <td>335</td> <td>18</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Б</td> <td>400</td> <td>100</td> <td>650</td> <td>580</td> <td>700</td> <td>525</td> <td>30</td> <td>180</td> <td rowspan="2">Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 1,6</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>100</td> <td>720</td> <td>840</td> <td>1000</td> <td>770</td> <td>41</td> <td>130</td> </tr> </tbody> </table> <p>I - корпус, 2 - крышка основная, 3 - крышка перепускная, 4 - рычаг основной, 5 - рычаг перепускной</p>	Исполнение	Условный проход мм		Габаритные размеры мм не более						Масса, кг не более	Присоединительные размеры	Dy	dy	L	D	H	D	d _н	А	80	—	195	185	215	150	18	8	Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 0,6	150	25	320	260	325	225	18	20	250	25	460	370	450	335	18	60	Б	400	100	650	580	700	525	30	180	Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 1,6	600	100	720	840	1000	770	41	130		
Исполнение	Условный проход мм		Габаритные размеры мм не более						Масса, кг не более	Присоединительные размеры																																																											
	Dy	dy	L	D		H	D	d _н																																																													
А	80	—	195	185		215	150	18	8	Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 0,6																																																											
	150	25	320	260		325	225	18	20																																																												
	250	25	460	370	450	335	18	60																																																													
Б	400	100	650	580	700	525	30	180	Rv(кгс/см) по ГОСТ 1285 80 1,6																																																												
	600	100	720	840	1000	770	41	130																																																													
3	"	ХП-250А 3689111006 10	"	"																																																																	
4	"	ХП-400Б 3689111009 07	"	"																																																																	
5	"	ХП-600Б 3689111011	"	"																																																																	
6	Хлопушка	ХП-80 368911	ТУ3689-005 034467856-98	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Показатели</th> <th>ХП-80</th> <th>ХП-100</th> <th>ХП-150</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Условный диаметр, Ду, мм</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Условное давление, МПа</td> <td colspan="3">0,1</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Габариты, мм: длина</td> <td>215</td> <td>320</td> <td>442</td> </tr> <tr> <td>ширина</td> <td>185</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>высота</td> <td>460</td> <td>325</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>6,0</td> <td>20,0</td> <td>55,0</td> </tr> </tbody> </table>	Показатели	ХП-80	ХП-100	ХП-150	Условный диаметр, Ду, мм	80	100	150	Условное давление, МПа	0,1			Габариты, мм: длина	215	320	442	ширина	185	260	высота	460	325	Масса, кг	6,0	20,0	55,0																																						
Показатели	ХП-80	ХП-100	ХП-150																																																																		
Условный диаметр, Ду, мм	80	100	150																																																																		
Условное давление, МПа	0,1																																																																				
Габариты, мм: длина	215	320	442																																																																		
	ширина	185	260																																																																		
	высота	460	325																																																																		
Масса, кг	6,0	20,0	55,0																																																																		
7	То же	ХП-150	То же	То же																																																																	
8	"	ХП-250	"	"																																																																	
9	Хлопушка электроприводная	ЭХ 700 3689111012 01	ТУ26-02-667-75	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<p>Хлопушка электроприводная предназначена для предотвращения потерь нефтепродуктов из резервуара через неплотности в трубопроводах и в резервуарной задвижке или вследствие разрыва трубопровода. Хлопушка монтируется на конце приемно-раздаточного патрубка, обращенного внутрь резервуара.</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Условный проход, мм</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм</td> <td>2170x910x1640</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг</td> <td>880</td> </tr> <tr> <td>Ресурс до капитального ремонта, лет</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Хлопушка электроприводная ЭХ700</p>	Условный проход, мм	700	Габаритные размеры, мм	2170x910x1640	Масса, кг	880	Ресурс до капитального ремонта, лет	5																																																								
Условный проход, мм	700																																																																				
Габаритные размеры, мм	2170x910x1640																																																																				
Масса, кг	880																																																																				
Ресурс до капитального ремонта, лет	5																																																																				



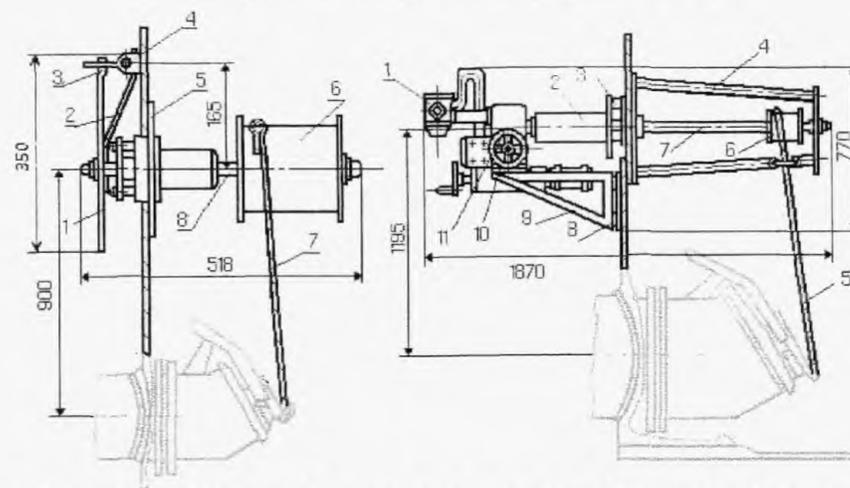
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
I	Механизм управления хлопушкой (боковой)	МУ-I 3689II2004 08	ТУ3689-003 02I7636-93	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
2	То же	МУ-2 3689II2005 07	То же	То же
3	"	МУ-I 3689III200	ТУ3689-006 03467856-99	ОАО "Завод опытного машиностроения", Армавир
4	Механизм управления хлопушкой (верхний)	МУВ 80 3689II2008	ТУ26-02- I050-87	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
5	То же	МУВ 250 3689II2010	То же	То же

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса, кг

8

Механизмы управления хлопушками боковые МУ



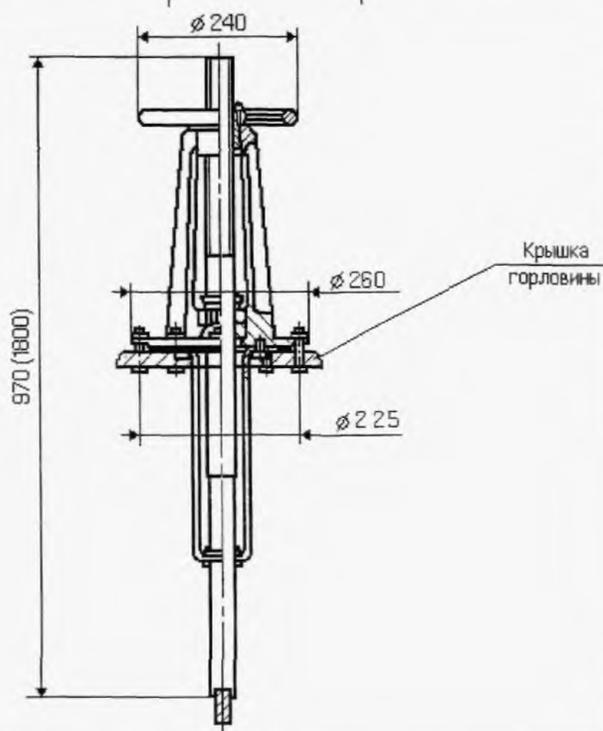
Механизм управления хлопушками с условным проходом Ду 80, 150, 250 мм (боковой):
1 – штурвал; 2 – указатель; 3 – ступор; 4 – кронштейн ступора; 5 – корпус управления; 6 – барабан; 7 – трос; 8 – вал.

Механизм управления хлопушками с условным проходом Ду 400 и 600 мм (боковой):
1 – выключатель; 2 – стойка; 3 – опора; 4 – корпус управления; 5 – трос; 6 – барабан; 7 – вал; 8 – опора; 9 – кронштейн; 10 – фиксатор; 11 – маховик.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	МУ-I	МУ-II
Код ОКП	36 8911 2004 08	36 8911 2005.07
Условный проход хлопушек, мм	80,150,250	400,600
Габаритные размеры, мм, не более	518*230	1870*490
Масса, кг, не более	20	220
Срок эксплуатации, лет, не менее	15	15

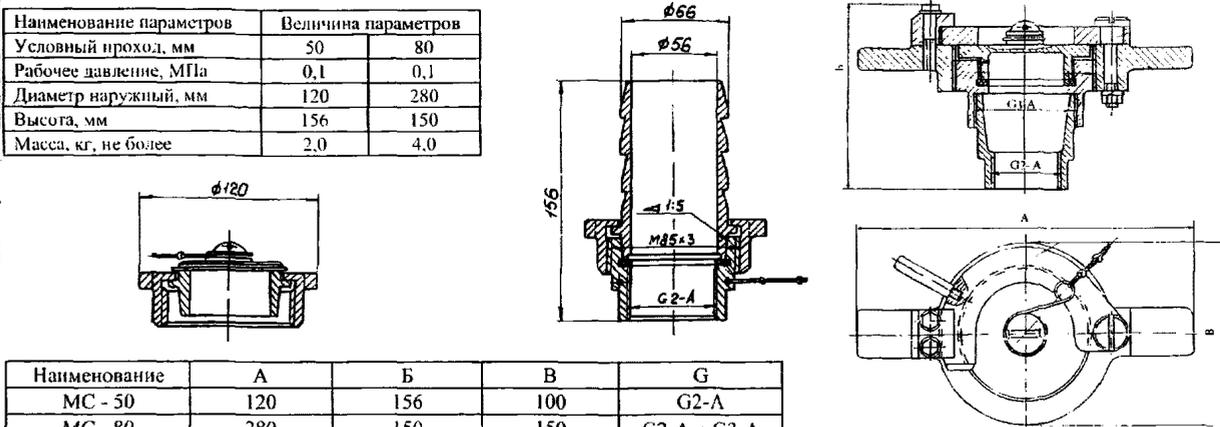
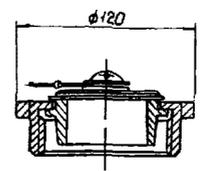
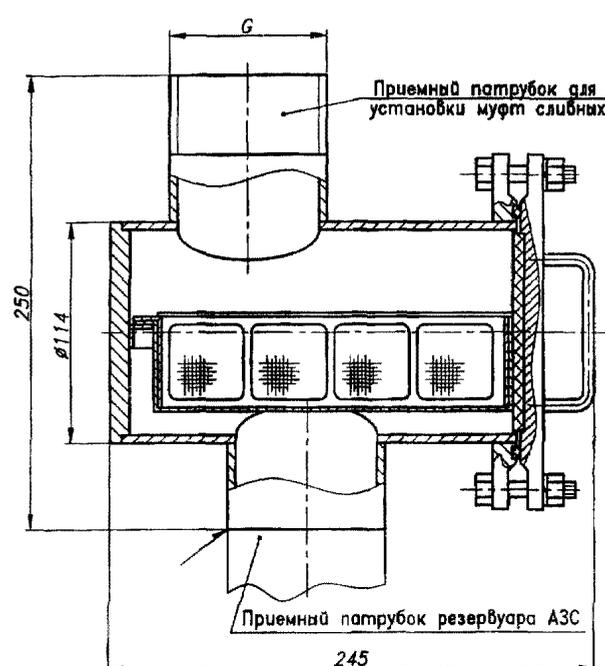
МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ХЛОПУШКОЙ ВЕРХНИЙ МУВ



Механизм управления хлопушкой верхний МУВ предназначен для открывания крышек хлопушек и фиксации их в открытом положении.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	МУВ 80	МУВ 250
Код ОКП	36 8911	36 8911
Условный проход хлопушек, мм	80	150,250
Масса, кг, не более	30	40
Срок эксплуатации, лет, не более	13	13

№ 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	Муфты сливные предназначены для присоединения технических средств заправки, перекачки, слива-налива нефтепродуктов на автозаправочных станциях (АЗС). Муфта сливная	МС-0 3689650000	ТУ3689-016-00217633-97	САПКОН "НЕФТМАШ", г. Саратов	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование параметров</th> <th colspan="2">Величина параметров</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Условный проход, мм</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>0,1</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Диаметр наружный, мм</td> <td>120</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>Высота, мм</td> <td>156</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг, не более</td> <td>2,0</td> <td>4,0</td> </tr> </tbody> </table> 	Наименование параметров	Величина параметров		Условный проход, мм	50	80	Рабочее давление, МПа	0,1	0,1	Диаметр наружный, мм	120	280	Высота, мм	156	150	Масса, кг, не более	2,0	4,0		
Наименование параметров	Величина параметров																								
Условный проход, мм	50	80																							
Рабочее давление, МПа	0,1	0,1																							
Диаметр наружный, мм	120	280																							
Высота, мм	156	150																							
Масса, кг, не более	2,0	4,0																							
2	То же	МС-80 3689650000	То же	То же	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>А</th> <th>Б</th> <th>В</th> <th>Г</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>МС - 50</td> <td>120</td> <td>156</td> <td>100</td> <td>G2-A</td> </tr> <tr> <td>МС - 80</td> <td>280</td> <td>150</td> <td>150</td> <td>G2-A + G3-A</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование	А	Б	В	Г	МС - 50	120	156	100	G2-A	МС - 80	280	150	150	G2-A + G3-A					
Наименование	А	Б	В	Г																					
МС - 50	120	156	100	G2-A																					
МС - 80	280	150	150	G2-A + G3-A																					
3	"	МСМ-80 4213138422	ТУ112РФФР 027-90	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир																					
I	Фильтры сливные предназначены для предварительной очистки бензиновых и дизельных топлив от механических примесей на АЗС. Фильтр сливной	ФС-50 3689653000	ТУ3689-020 00217633-98	САПКОН "НЕФТМАШ", г. Саратов	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Тип</th> <th>Ду</th> <th>Тонкость фильтрации, мкм</th> <th>Резьба приемного патрубка</th> <th>Масса, кг</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ФС 50</td> <td>50</td> <td>80 +100</td> <td>G2-A</td> <td>9,5</td> </tr> <tr> <td>ФС 80</td> <td>80</td> <td>80 +100</td> <td>G3-A</td> <td>10,0</td> </tr> </tbody> </table> 	Тип	Ду	Тонкость фильтрации, мкм	Резьба приемного патрубка	Масса, кг	ФС 50	50	80 +100	G2-A	9,5	ФС 80	80	80 +100	G3-A	10,0					
Тип	Ду	Тонкость фильтрации, мкм	Резьба приемного патрубка	Масса, кг																					
ФС 50	50	80 +100	G2-A	9,5																					
ФС 80	80	80 +100	G3-A	10,0																					
2	То же	ФС-80 3689653000	То же	То же																					
3	"	ФС-80 3689653000	ТУ3689-001 03467856-97	ОАО "Завод опытного машиностроения", г. Армавир																					

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8
1	2	3	4	5	6	7	8
I	Фильтр воздухоосушительный	ФВ 2 3683520000	ТУ704-3 - 33-76	САНКОН "НЕФТЕМАН", г. Саратов	<p>Фильтры воздухоосушительные предназначены для сушки воздуха, находящегося в резервуаре над уровнем масла, с температурой рабочей среды от минус 40°C до плюс 65°C.</p> <p>Фильтры являются ремонтными и восстанавливаемыми изделиями.</p> <p>Фильтры устанавливаются на резервуарах емкостью 2м³, 12м³ - ФВ 2 и 50м³, 75м³, 100м³ - ФВ 75.</p> <p>Срок службы не менее 10 лет.</p>		
2	То же	ФВ 75 3683520000	То же	То же			

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	ФВ2	ФВ75
Условный проход Ду мм	40	50
Д1	100	110
Емкость фильтра (силикагеля), кг		8,5
Емкость бака (резервуара) масла, м ³	2,12	50,75,100
Количество фильтров, шт	1	2
Габаритные размеры, мм не более		
Диаметр		280
Высота		780
Масса, кг не более		33

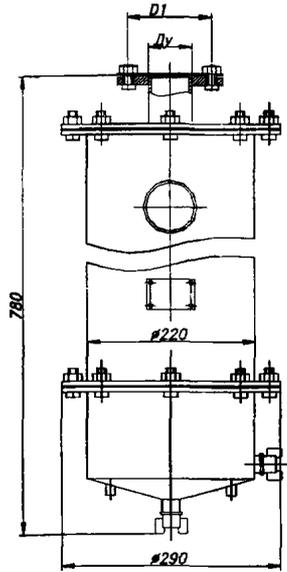


РИС 1

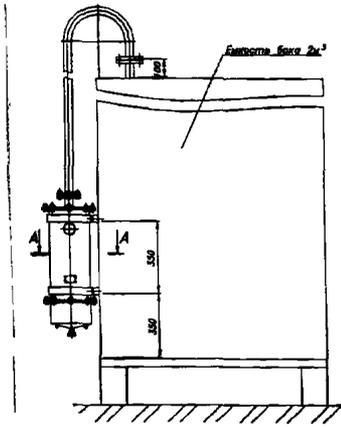


РИС 3

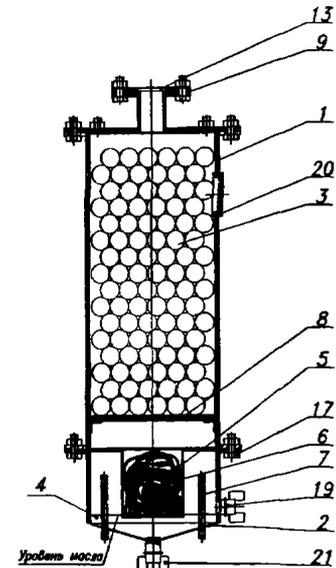
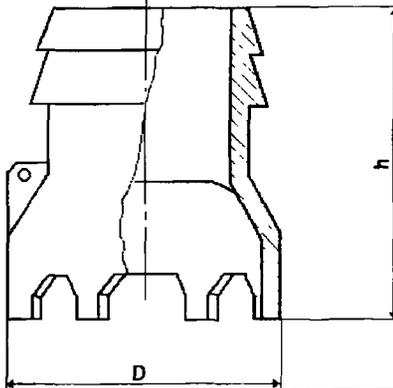
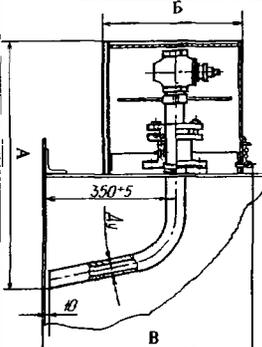
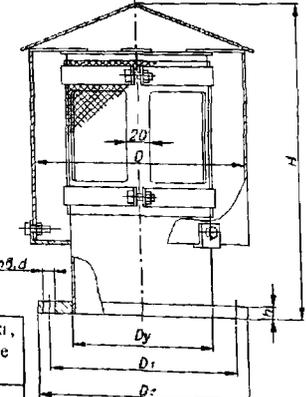


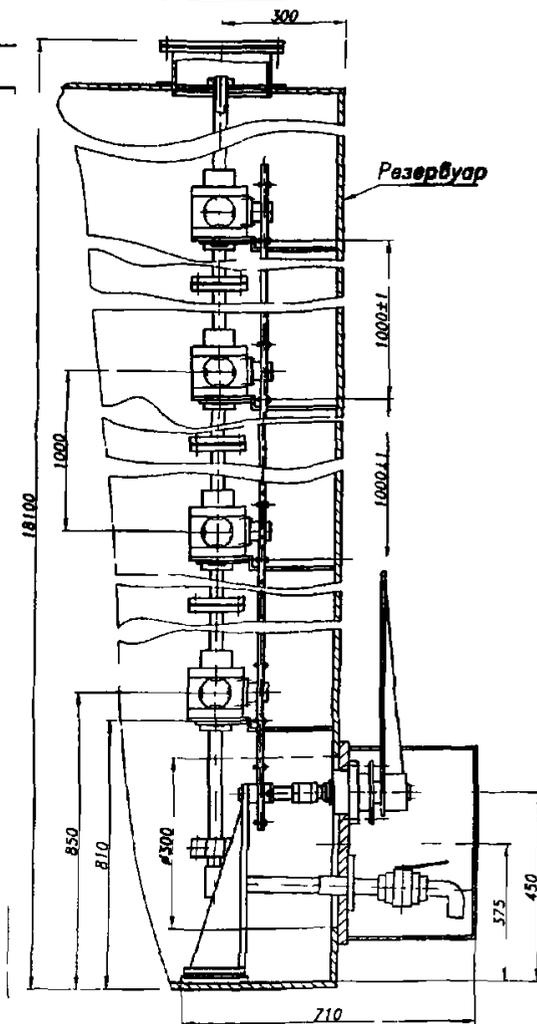
РИС 2

1 - корпус фильтра 2 - нижний корпус 3 - силикагель 4 - масло 5 - патрубок 6 - лавсановая мононить 7 - труба 8 - сетка 9 - крышка фильтра 13 - заглушка 17 - болт М12 19 - винт барашек 20 - смотровое стекло 21 - винт барашек

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	Масса, кг	8																																																																		
1	2	3	4	5	6	7	8																																																																		
I	Наконечник предназначен для рукавов сливо-наливных стояков, служащих для верхнего слива нефтепродуктов с вязкостью не более 40 сСт и налива нефтепродуктов, независимо от их вязкости. Наконечник	НЗ-40 3689116001	ТУ26-02-975-84	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<p>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Шифр</th> <th rowspan="2">Ду мм</th> <th rowspan="2">Масса, кг, не более</th> <th rowspan="2">Присоединительные размеры, Ру</th> <th colspan="2">Габарит. размеры, мм, не более</th> </tr> <tr> <th>D мм</th> <th>H, мм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>НЗ-40</td> <td>40</td> <td>0,3</td> <td>ГОСТ</td> <td>70</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>НЗ-80</td> <td>80</td> <td>0,7</td> <td>12317-80, кгс/см²</td> <td>110</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>НЗ-100</td> <td>100</td> <td>1,5</td> <td>2,5</td> <td>160</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table> <p>Диаметр отверстия для крепления заземляющего стержня - 7 мм</p> 	Шифр	Ду мм	Масса, кг, не более	Присоединительные размеры, Ру	Габарит. размеры, мм, не более		D мм	H, мм	1	2	7	4	5	6	НЗ-40	40	0,3	ГОСТ	70	110	НЗ-80	80	0,7	12317-80, кгс/см ²	110	150	НЗ-100	100	1,5	2,5	160	200																																				
Шифр	Ду мм	Масса, кг, не более	Присоединительные размеры, Ру	Габарит. размеры, мм, не более																																																																					
				D мм	H, мм																																																																				
1	2	7	4	5	6																																																																				
НЗ-40	40	0,3	ГОСТ	70	110																																																																				
НЗ-80	80	0,7	12317-80, кгс/см ²	110	150																																																																				
НЗ-100	100	1,5	2,5	160	200																																																																				
2	То же	НЗ-80 3689116002	То же	То же																																																																					
3	" СРОК ЭКСПЛУАТАЦИИ - 10 ЛЕТ.	НЗ-100 3689116003	"	"																																																																					
I	Краны сифонные типа КС предназначены для спуска подтопленной воды из резервуаров вертикальных цилиндрических.	КС-50 3689130000	ТУ3689-008-00217633-97	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование параметров</th> <th colspan="2">Величина параметров</th> </tr> <tr> <th>КС-50</th> <th>КС-80</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Условный проход Ду, мм</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Рабочее давление, МПа</td> <td>0,15</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Диаметр отверстия d, мм, не более</td> <td>85</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>Масса, кг, не более</td> <td>46</td> <td>65</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование</th> <th>A, мм</th> <th>B, мм</th> <th>B, мм</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>КС - 50</td> <td>860</td> <td>405</td> <td>580</td> </tr> <tr> <td>КС - 80 с шаровым краном</td> <td>970</td> <td>∅435</td> <td>590</td> </tr> <tr> <td>с задвижкой клиновой</td> <td>1055</td> <td>665</td> <td>915</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование параметров	Величина параметров		КС-50	КС-80	Условный проход Ду, мм	50	80	Рабочее давление, МПа	0,15	0,15	Диаметр отверстия d, мм, не более	85	140	Масса, кг, не более	46	65	Наименование	A, мм	B, мм	B, мм	КС - 50	860	405	580	КС - 80 с шаровым краном	970	∅435	590	с задвижкой клиновой	1055	665	915																																			
Наименование параметров	Величина параметров																																																																								
	КС-50	КС-80																																																																							
Условный проход Ду, мм	50	80																																																																							
Рабочее давление, МПа	0,15	0,15																																																																							
Диаметр отверстия d, мм, не более	85	140																																																																							
Масса, кг, не более	46	65																																																																							
Наименование	A, мм	B, мм	B, мм																																																																						
КС - 50	860	405	580																																																																						
КС - 80 с шаровым краном	970	∅435	590																																																																						
с задвижкой клиновой	1055	665	915																																																																						
2	То же	КС-80 3689130000	То же	То же																																																																					
I	Патрубки вентиляционные предназначены для вентиляции и исключения попадания посторонних предметов внутрь резервуара с нефтепродуктами.	ПВ-150 3689120000	ТУ3689-014-00217633-97	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<p>Размеры условного прохода патрубка должны выбираться в зависимости от диаметра приемно-раздаточных труб резервуаров: ПВ-150- для труб D=150мм ПВ-200- для труб D=250мм ПВ-250- для труб D=350мм ПВ-350- для труб D=500мм ПВ-500- для труб D=800 мм</p> <p>УСЛОВНЫЙ СРОК СЛУЖБЫ - 15 лет.</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Типоразмер патрубка</th> <th>Ду (условный проход)</th> <th>D</th> <th>D₁</th> <th>D₂</th> <th>d</th> <th>H</th> <th>h</th> <th>Кол-во вентиляционных отверстий, шт.</th> <th>n, шт</th> <th>Масса, кг, не более</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ПВ-150</td> <td>150</td> <td>280</td> <td>225</td> <td>260</td> <td>18</td> <td>460</td> <td>16</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>16,8</td> </tr> <tr> <td>ПВ-200</td> <td>200</td> <td>380</td> <td>280</td> <td>315</td> <td>18</td> <td>530</td> <td>18</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>21,5</td> </tr> <tr> <td>ПВ-250</td> <td>250</td> <td>450</td> <td>335</td> <td>370</td> <td>18</td> <td>590</td> <td>21</td> <td>5</td> <td>12</td> <td>31,7</td> </tr> <tr> <td>ПВ-350</td> <td>350</td> <td>580</td> <td>445</td> <td>485</td> <td>22</td> <td>780</td> <td>23</td> <td>6</td> <td>12</td> <td>48</td> </tr> <tr> <td>ПВ-500</td> <td>500</td> <td>770</td> <td>600</td> <td>640</td> <td>22</td> <td>1090</td> <td>24</td> <td>8</td> <td>16</td> <td>82</td> </tr> </tbody> </table>	Типоразмер патрубка	Ду (условный проход)	D	D ₁	D ₂	d	H	h	Кол-во вентиляционных отверстий, шт.	n, шт	Масса, кг, не более	ПВ-150	150	280	225	260	18	460	16	4	8	16,8	ПВ-200	200	380	280	315	18	530	18	4	8	21,5	ПВ-250	250	450	335	370	18	590	21	5	12	31,7	ПВ-350	350	580	445	485	22	780	23	6	12	48	ПВ-500	500	770	600	640	22	1090	24	8	16	82		
Типоразмер патрубка	Ду (условный проход)	D	D ₁	D ₂	d	H	h	Кол-во вентиляционных отверстий, шт.	n, шт	Масса, кг, не более																																																															
ПВ-150	150	280	225	260	18	460	16	4	8	16,8																																																															
ПВ-200	200	380	280	315	18	530	18	4	8	21,5																																																															
ПВ-250	250	450	335	370	18	590	21	5	12	31,7																																																															
ПВ-350	350	580	445	485	22	780	23	6	12	48																																																															
ПВ-500	500	770	600	640	22	1090	24	8	16	82																																																															
2	То же	ПВ-200	То же	То же																																																																					
3	"	ПВ-250	"	"																																																																					
4	"	ПВ-350	"	"																																																																					
5	"	ПВ-500	"	"																																																																					

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
I	Пробоотборник	ПСР 3689110000	ТУ3689-012 00217633-98	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
2	То же	ПСРП 3689110000	То же	То же

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Предназначен для отбора проб по всей высоте наземных резервуаров с нефтепродуктами с нормальным и повышенным давлением

Пробоотборник ПСР является комплектом изделий вертикальных цилиндрических резервуаров и устанавливается внутри них

Пробоотборник ПСРП предназначен для резервуаров с понтоном или плавающей крышей и устанавливается внутри направляющих груб понтона или плавающей крыши

Применяется при оборудовании нефтебаз предприятия нефтедобычи нефтепереработки энергетики металлургии и др. отраслей

Варианты климатических исполнений У УХЛ и Т категория размещения 1 по ГОСТ 15150-69

ТУ 3689-012-00217633-98
Срок службы не менее 9 лет

В комплект поставки входят: Люк световой¹⁾ Кронштейн¹⁾ Секция верхняя Секция средняя Секция нижняя Кронштейн нижний¹⁾ Ограждение Кран сливной с патрубком Узел управления Приемный узел, Муфта Валик Прокладка Скоба¹⁾ Крепеж

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование основных параметров	ПСР	ПСРП
Диаметр условного прохода мм	15	
Объем пробы 1м пробоотборной колонны л	0,177	
Время выравнивания пробы сек	30	
Максимальная вязкость продукта сП	11	
Температура продукта °С		
минимальная	40	
максимальная	80	
Гидростатическое давление в резервуаре МПа не более	0,16	
¹⁾ Количество средних секции шт не более	7	
Высота резервуара м не более	18	
Габаритные размеры мм не более		
Длина	710	1435
Ширина	450	450
¹⁾ Высота	18100	18050
¹⁾ Масса т не более	360	370

Примечания ¹⁾ Только для ПСР
¹⁾ Количество средних секции высота и масса пробоотборника уточняются при заказе

№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель
I	Труба подъемная	ТП-150 3689110000	ТУ3689-019 00217633-98	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
2	То же	ТП-250	То же	То же
3	"	ТП-350	"	"
4	"	ТП-400	"	"
5	"	ТП-500	"	"

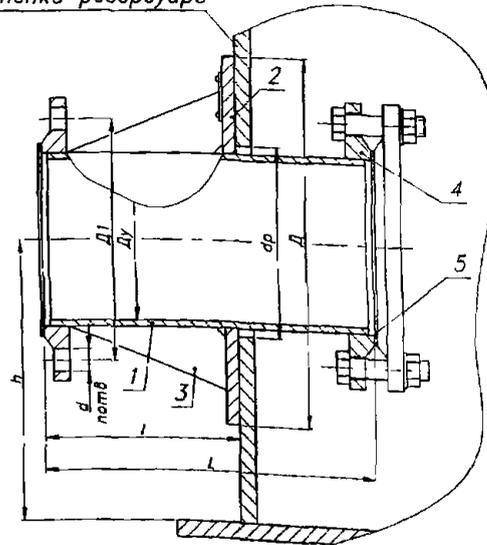
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Типоразмеры				
	ТП 150	ТП 250	ТП 350	ТП-400	ТП 500
Условный проход Ду мм	150	250	350	400	500
Присоединительные размеры мм не более					
Межцентровое расстояние D ₁	225	335	445	525	650
Диаметр отверстия d	18	18	22	30	33
Количество отверстий n шт	8	12	12	16	20
Длина трубы заборной L* м не более	9	9	9	9	9
Длина патрубка l мм не более	250	250	250	250	250
Высота опоры h мм не более	300	350	410	500	600
Масса ¹⁾ кг не более	280	418	550	700	860

Примечание * Длина и масса заборной трубы уточняются и согласовываются с заказчиком

№ 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	Патрубок приемно-раздаточный	ППР-80 3689130000	ТУ3689-018 00217633-97	САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов	<p>предназначены для соединения технологических трубопроводов с резервуарами для хранения и раздачи нефти и нефтепродуктов. Патрубки являются комплектующими изделиями горизонтальных и вертикальных резервуаров и устанавливаются на стенке резервуара в соответствии с конструкцией резервуара.</p> <p>ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Наименование параметров</th> <th colspan="4">Рис 1</th> <th colspan="4">Рис 2</th> </tr> <tr> <th>ППР-80</th> <th>ППР-100</th> <th>ППР-150</th> <th>ППР-250</th> <th>ППР-350</th> <th>ППР-400</th> <th>ППР-500</th> <th>ППР-600</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Условного прохода, мм</td> <td>80</td> <td>100</td> <td>150</td> <td>250</td> <td>350</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>600</td> </tr> <tr> <td>Габаритные размеры, мм не более</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Длина L</td> <td>312</td> <td>312</td> <td>312</td> <td>412</td> <td>1312</td> <td>1312</td> <td>1382</td> <td>1382</td> </tr> <tr> <td>Диаметр, Д</td> <td>250</td> <td>300</td> <td>360</td> <td>500</td> <td>750</td> <td>800</td> <td>1050</td> <td>1150</td> </tr> <tr> <td>Масса кг не более</td> <td>15,4</td> <td>19,6</td> <td>31,2</td> <td>64,3</td> <td>273,0</td> <td>293,0</td> <td>478,0</td> <td>608,0</td> </tr> <tr> <td>Присоединительные размеры, мм не более</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Межцентровое расстояние D₁</td> <td>150</td> <td>170</td> <td>225</td> <td>335</td> <td>445</td> <td>525</td> <td>650</td> <td>770</td> </tr> <tr> <td>Диаметр отверстия, d</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>18</td> <td>22</td> <td>30</td> <td>33</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Количество отверстий n, шт</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>8</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>16</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Установочные размеры, мм не более</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Диаметр отверстия в резервуаре d_р</td> <td>103</td> <td>128</td> <td>182</td> <td>287</td> <td>390</td> <td>440</td> <td>544</td> <td>644</td> </tr> <tr> <td>Высота h</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>300</td> <td>350</td> <td>410</td> <td>500</td> <td>600</td> <td>700</td> </tr> <tr> <td>Длина l</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>200</td> <td>250</td> <td>1150</td> <td>1150</td> <td>1130</td> <td>1130</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование параметров	Рис 1				Рис 2				ППР-80	ППР-100	ППР-150	ППР-250	ППР-350	ППР-400	ППР-500	ППР-600	Условного прохода, мм	80	100	150	250	350	400	500	600	Габаритные размеры, мм не более									Длина L	312	312	312	412	1312	1312	1382	1382	Диаметр, Д	250	300	360	500	750	800	1050	1150	Масса кг не более	15,4	19,6	31,2	64,3	273,0	293,0	478,0	608,0	Присоединительные размеры, мм не более									Межцентровое расстояние D ₁	150	170	225	335	445	525	650	770	Диаметр отверстия, d	18	18	18	18	22	30	33	39	Количество отверстий n, шт	4	4	8	12	12	16	20	20	Установочные размеры, мм не более									Диаметр отверстия в резервуаре d _р	103	128	182	287	390	440	544	644	Высота h	300	300	300	350	410	500	600	700	Длина l	200	200	200	250	1150	1150	1130	1130		
Наименование параметров	Рис 1				Рис 2																																																																																																																																								
	ППР-80	ППР-100	ППР-150	ППР-250	ППР-350	ППР-400	ППР-500	ППР-600																																																																																																																																					
Условного прохода, мм	80	100	150	250	350	400	500	600																																																																																																																																					
Габаритные размеры, мм не более																																																																																																																																													
Длина L	312	312	312	412	1312	1312	1382	1382																																																																																																																																					
Диаметр, Д	250	300	360	500	750	800	1050	1150																																																																																																																																					
Масса кг не более	15,4	19,6	31,2	64,3	273,0	293,0	478,0	608,0																																																																																																																																					
Присоединительные размеры, мм не более																																																																																																																																													
Межцентровое расстояние D ₁	150	170	225	335	445	525	650	770																																																																																																																																					
Диаметр отверстия, d	18	18	18	18	22	30	33	39																																																																																																																																					
Количество отверстий n, шт	4	4	8	12	12	16	20	20																																																																																																																																					
Установочные размеры, мм не более																																																																																																																																													
Диаметр отверстия в резервуаре d _р	103	128	182	287	390	440	544	644																																																																																																																																					
Высота h	300	300	300	350	410	500	600	700																																																																																																																																					
Длина l	200	200	200	250	1150	1150	1130	1130																																																																																																																																					
2	То же	ППР-100	То же	То же																																																																																																																																									
3	"	ППР-150	"	"																																																																																																																																									
4	"	ППР-250	"	"																																																																																																																																									
5	"	ППР-350	"	"																																																																																																																																									
6	"	ППР-400	"	"																																																																																																																																									
7	"	ППР-500	"	"																																																																																																																																									
8	"	ППР-600	"	"																																																																																																																																									

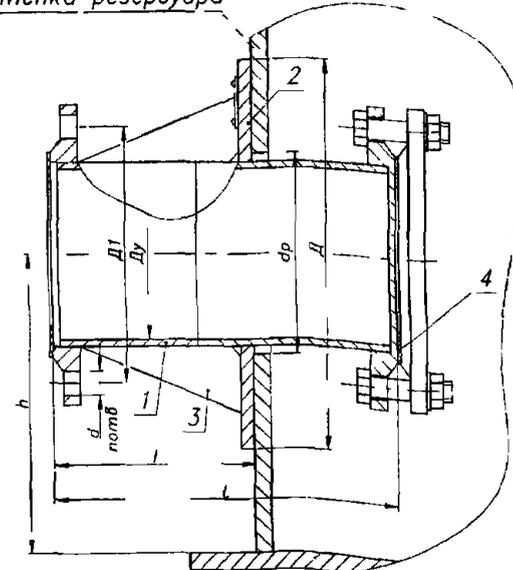
Стенка резервуара



- 1 - патрубок
- 2 - кольцо опорное
- 3 - косынка
- 4 - фланец
- 5 - прокладка

Рисунок 1 Патрубок приемно-раздаточный

Стенка резервуара



- 1 - патрубок
- 2 - кольцо опорное
- 3 - косынка
- 4 - прокладка

Рисунок 2 Патрубок приемно-раздаточный

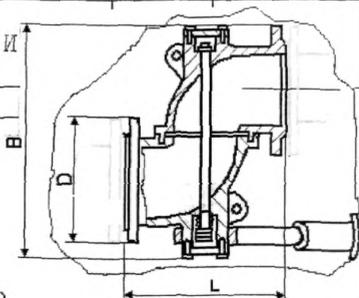
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

6

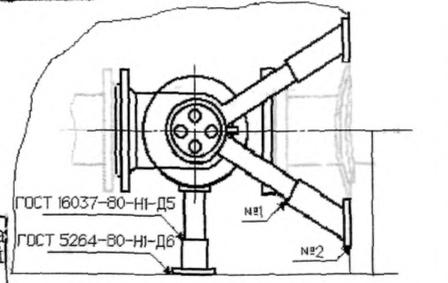
Шарниры чугунные для подъемной трубы ШЧ значены для соединения подъемной трубы много-раздаточным патрубком внутри резерва с нефтепродуктами.

Срок эксплуатации не менее 15 лет.
соединительные размеры по ГОСТ 12817

Шарниры чугунные



Шифр	Ду [мм]	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		Длина L	Ширина B	Высота H	
2	3	6	7	8	9
Ч-150	150	340	468	300	76
Ч 250	250	480	694	350	139
Ч 350	350	640	882	410	237
Ч 400	400	700	1040	500	256
Ч 500	500	830	1270	600	376



Роликовый предназначен для направления каната при подъеме и опускании трубы-качалки, расположенной в резервуара для нефтепродуктов.

Роликовый монтируется на резервуаре в месте соединения с вертикальной трубой, в предварительно вырезанное отверстие. Блок применяется для работы с лебедка с грузоподъемностью 1000 кгс и трубкой-качалкой с условным проходом от 100 до 500мм

Габаритные размеры, мм	744x141x480
Толщина, кг	45
Срок эксплуатации, лет	15

ЛЕБЕДКА РУЧНАЯ ЛР 1000

Лебедка ручная является комплектующим изделием для цилиндрических резервуаров для нефтепродуктов. Устанавливается на нижнем поясе стенки резервуара. Предназначена для подъема и спуска труб и оборудования нефтепродуктов. Может использоваться для других целей в пределах своей технической характеристики.

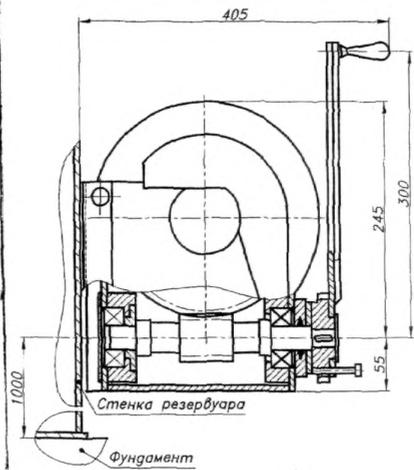
УСТАНОВЛЕННЫЙ СРОК СЛУЖБЫ 9 ЛЕТ.

Конструкция лебедки соответствует требованиям безопасности при работе, обслуживания и охраны окружающей среды. Лебедка имеет съемные лапы, смонтированные на корпусе.

Наименование параметров	Величина
Грузоподъемность, кг	1000
Число зубчатых передач	1:18
Диаметр троса, мм	8
Диаметр барабана, мм	170
Диаметр барабана (длина троса, уложенного в один ряд), мм не более	13,9
	52

Комплектность:

- лебедка в собранном виде - 1 шт.
- руководство по эксплуатации - 1 шт.



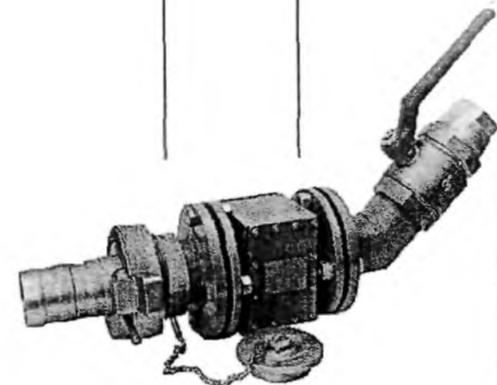
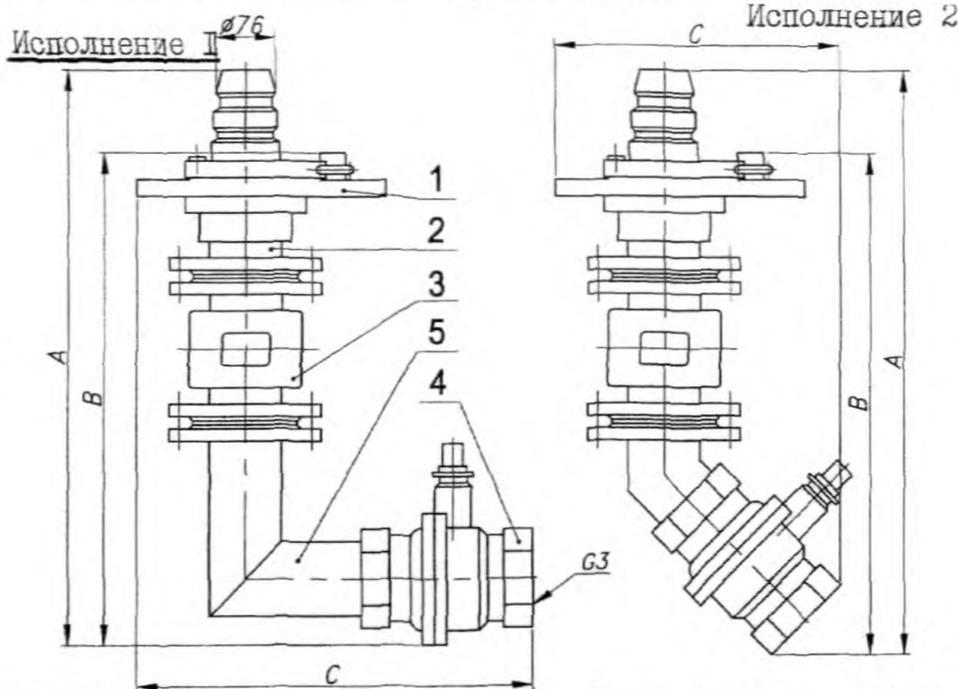
№ п/п	Наименование оборудования, изделия	Тип, марка. Код по ОКП	ГОСТ или ТУ	Завод-изготовитель
1	2	3	4	5
I	Устройство сливное Устройство сливное типа УС-80А предназначено для слива бензина в резервуар АЗС. Устройство сливное состоит из муфты сливной МС-80 (1), огнепреградителя с легкоъемной кассетой ОПН-80 (3), крана шарового с Ду=80 мм (4), соединительным патрубком (2 и 5). Корпуса ОПН-80 и крана шарового - стальные, МС-80 из алюминиевого сплава.	УС-80А		САПКОН "НЕФТЕМАШ", г. Саратов
2	То же	УС-80А-1		То же

Исполнение	Размеры, мм			Масса, кг
	A	B	C	
УС-80А	645	545	510	42,2
УС-80А-1	765	645	360	41,9

Рабочее давление - 2,5 кгс/см²

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Исполнение 1 отличается от исполнения 2 углом патрубка (5), соответственно 90° и 135°.



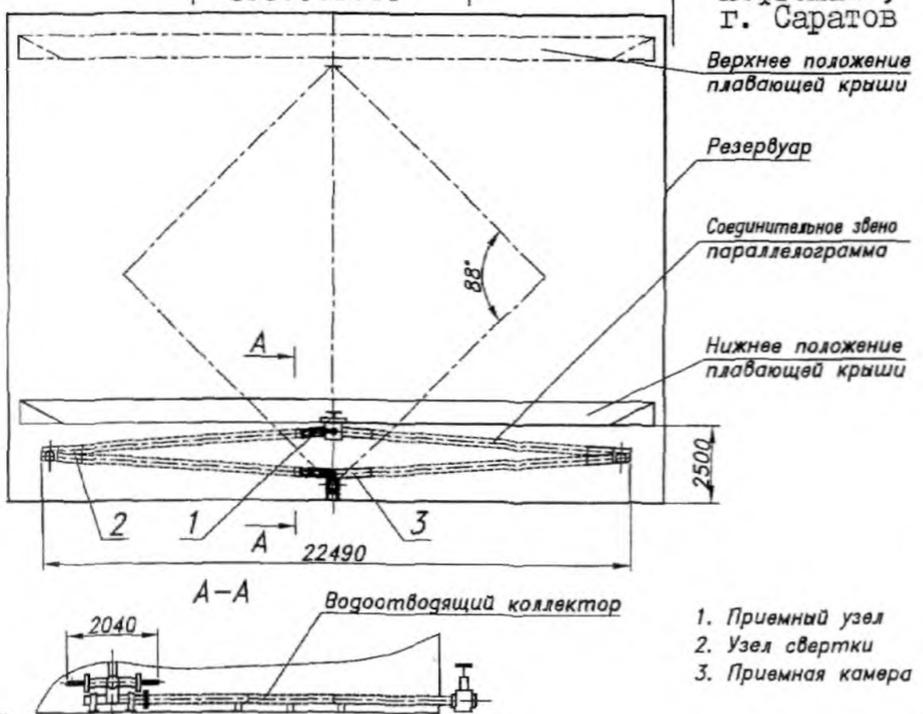
Масса, кг

8

Водоспуск типа ВПК-150 является комплектующим изделием внутри резервуара. Предназначен для отвода ливневых вод с плавающих крыш

I Водоспуск ВПК-150 3689390000 САПКОН "Нефтемаш", г. Саратов

вертикальных цилиндрических резервуаров с плавающей крышей и устанавливается вертикальных цилиндрических резервуаров с нефтепродуктами.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметров	Величина параметров
Диаметр условного прохода, мм	150
Максимальная пропускная способность, м ³ /час	50
Наибольшее гидростатическое давление со стороны продукта, МПа	0,16
Наибольшая высота резервуара, М	18
Наименьший диаметр резервуара, М	28,5
Длина соединительного звена параллелограмма, М	9,4
Масса (без соединительных звеньев и водоотводящего коллектора), кг, не более	2100

Водоспуск состоит из приёмной камеры, узлов свёртки и приёмного узла, соединённых посредством труб (не входят в комплект поставки) в шарнирный параллелограмм. Фланец приёмного узла соединяется с фланцем водоотводящего коллектора (в комплект не входит) резервуара, а приёмная камера - с плавающей крышей резервуара, перемещающейся в процессе наполнения и опорожнения резервуара нефтепродуктом. С плавающей крыши вода спускается через шарниры, трубы и отводящий коллектор в утилизацию. В комплект поставки водоспуска входят: приёмная камера с предохранительным клапаном (1 шт.), узел свёртки (2 шт.), приёмный узел (1 шт.), руководство по эксплуатации (1 шт.). Водоотводящий коллектор в комплект поставки не входит.

8. АДРЕСА И ТЕЛЕФОНЫ ЗАВОДОВ-ИЗГОТОВИТЕЛЕЙ.

Лист 1

142

Листов 2

№ п/п	Наименование завода	Адрес завода	Код города	Телефон	Факс.
1.	ОАО «Опытный машиностроительный завод»	352905, г. Армавир, Краснодарский край, ул. Кирова, 93	86137	5-49-91 5-72-75	5-36-53 5-72-75 5-31-29
2.	АО «Сибэнергомаш»	656037, г. Барнаул, Алтайский край, пр. Калинина, 26	3852	77-54-06 77-23-55 77-87-73	77-53-11
3.	АО «Резметкон»	364730, г. Батайск, Ростовская обл.,		3-27-38 3-28-83	
4.	ОАО «Бийский котельный завод»	659303, г. Бийск, Алтайский край, ул. П. Мерлина, 63	3854	29-15-70 24-36-24 24-86-30	24-24-06 24-13-19 24-27-03
5.	ЗАО «ЭКОТЭП» ОАО» Бийский котельный завод»	659303, г. Бийск, Алтайский край, ул. П. Мерлина, 63	3854	24-27-12	
6.	ОАО «Белэнергомаш»	308800, г. Белгород, ул. Б. Хмельницкого, 111	0722	26-69-47 22-44-21	26-58-57
7.	ОАО «Котельно-механический завод»	397140, г. Борисоглебск, Воронежская обл., ул., Советская, 32	07354	6-44-42 6-44-96 6-19-30	6-32-15 6-16-55
8.	ОАО «Брянсксантехника»	241035, г. Брянск, ул. 50-й Армии, 6	0832	55-75-39 55-48-45	55-76-74
9.	АО «Дорогобужкотломаш»	215770, пос. Верхнеднепровский, Смоленская обл., ул.	08144	5-32-45	5-35-66
10.	№ 342 Механический завод	142040, г. Домодедово, Московская обл.	095	546-10-21 546-87-96 546-10-44	(279) 4-36-05
11.	ОАО «Калтанский завод КВО и Т»	652812, г. Калтан, Кемеровская обл., ул. Комсомольская, 10	38471	3-13-11 3-16-38	3-20-44
12.	Завод «Ротор» ОАО «Газэнергосервис»	403882, г. Камышин-12, Волгоградская обл.,	84457	4-22-05 4-14-17	4-23-33
13.	АО Костромской завод «Строммашина»	156604, г. Кострома, ул. Вокзальная, 54	0942	53-04-82 53-19-16	53-07-01 53-12-51
14.	АООТ «Машзавод»	456930, г. Куса, Челябинская обл., ул. 111-Интернациональная, 1	053154	3-09-29 доб. 3-43, 1-80	3-03-25
15.	Учреждение ИН № 97	339021, Украина, г. Макеевка, Донецкая обл.	06232	9-50-38 9-29-93	
16.	ОАО «Мовен»	111524, 7. Москва, ул. Плеханова, 17	095	309-41-75 306-62-94 306-64-47	306-76-89
17.	НПФ «Экология-Энергетика»	127238, г. Москва, Локомотивный пр., 21, комн. 107	095	482-43-49 482-43-45	482-43-45

